

STANDORTWAHL UND STANDORTPROBLEME
IN DER TÜRKISCHEN INDUSTRIE

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung des Grades eines Doktors
der Wirtschafts - und Sozialwissenschaften
bei der Wirtschafts - und Sozialwissenschaftlichen Fakultät
der Freien Universität Berlin

vorgelegt von

Dipl. - Ing. , Dipl. - Kfm. Hulki Alver
aus Terme/Samsun (Türkei)

Berlin 1969

D 83

STANDORTWAHL UND STANDORTPROBLEME

IN DER TÜRKISCHEN INDUSTRIE

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung des Grades eines Doktors

der Wirtschafts - und Sozialwissenschaften

bei der Wirtschafts - und Sozialwissenschaftlichen Fakultät

der Freien Universität Berlin

vorgelegt von

Dipl. - Ing. , Dipl. - Kfm. Hulki Alver

aus Terme/Samsun (Türkei)

Berlin 1969

STANDORTWAHL UND STANDORTPROBLEME

IN DER TÜRKISCHEN INDUSTRIE

Dekan: Professor Dr. Dr. Wolfram Fischer

Referent: Professor Dr. Karl Christian Behrens

Korreferent: Professor Dr. Arthur Kühn

Tag der mündlichen Prüfung: 4. Juni 1969



Inhaltsverzeichnis

	<u>Seite</u>
Vorwort	1
<u>Erstes Kapitel</u>	
Einleitung	3
I. Themenabgrenzung	4
II. Strukturanalyse der türkischen Industrie	5
A. Zahl und Größe der Betriebe	6
B. Besitzverhältnisse	6
C. Zusammensetzung der Industrie	12
D. Regionalverteilung der Industrie	13
1. Regionalverteilung der privaten Industrie	13
2. Regionalverteilung der staatlichen Industrie	22
<u>Zweites Kapitel</u>	
Standortwahl und Standortprobleme der Industrie	26
I. Standortwahl und Standortprobleme der Privatindustrie	26
A. Rentabilität als Leitmaxime	26
1. Standortfaktoren auf der Gütereinsatzseite	27
a) Das Beschaffungspotential	27
aa) Betriebsraum	35
bb) Anlagegüter	46
cc) Arbeitsleistungen	46
dd) Fremddienste	52
ee) Materialien und Waren	54
ff) Kredit	61
gg) Leistungen des staatlichen Verbandes	64
b) Beschaffungskontakte	68
2. Standortfaktoren auf der Güterabsatzseite	71
a) Absatzpotential	71
aa) Bedarf	73

bb) Kaufkraft	76
cc) Absatzkonkurrenz	79
b) Absatzkontakte	80
B. Metaökonomische Aspekte	81
C. Staatliche Begrenzung der Standortwahl	82
1. Das allgemeine Hygienegesetz	82
2. Das Urbanisierungsgesetz	83
3. Das Zivilschutzgesetz	86
4. Regionalpläne	87
D. Zusammenfassung	89
II. Standortwahl der staatlichen und halbstaatlichen Industrie	91
A. Die gesamtwirtschaftliche Entwicklung unter Berücksichtigung erwerbswirtschaftlicher Gesichtspunkte als Leitmaxime	92
1. Einzelwirtschaftliche Aspekte	93
2. Raumordnungsaspekte	97
a) Probleme der Ballungsräume	98
b) Abwanderungs- und Landfluchtprobleme	104
c) Notstandsgebiete	108
d) Kriegswirtschaftliche Aspekte	113
B. Politische Aspekte	114
C. Der Prozeß der Standortentscheidung	118
D. Zusammenfassung	120

Drittes Kapitel

Zur Standortwahl der Betriebe ausgewählter Industriebranchen - Analyse und kritische Betrachtung	124
I. Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie	124
A. Allgemeines	125
B. Zur Standortwahl in der Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie	126
1. Molkereien	126
2. Konservenfabriken	132
3. Brauereien	135
4. Zuckerfabriken	137

II. Die Textilindustrie	143
A. Baumwollgarn- und Gewebeindustrie	143
1. Die Standorte der nach dem ersten Fünf- jahresindustriepan errichteten Anlagen	146
2. Die Entwicklung bis 1952	149
3. Entwicklung nach 1952	150
B. Wollgarn- und Wollgewebeindustrie	154
1. Standorte der Kammgarnspinnereien und -webereien	156
2. Standorte der Streichgarnspinnereien und -webereien	158
III. Metallindustrie	160
A. Eisen- und Stahlwerke	160
1. Gründung der ersten Stahlwerke in Karabük	160
2. Stahlwerke in Ereğli	166
3. Das dritte Stahlwerk	170
B. Kupferhütten	173
C. Aluminiumhütten	174
IV. Zementindustrie	177
A. Die ersten - räumlich konzentrierten - Zementfabriken	177
B. Die Dezentralisierung in der türkischen Zementindustrie	180
V. Zellulose- und Papierindustrie	186
A. Zellulose- und Papierfabriken in İzmit	186
B. Die neuen Fabriken	188
VI. Chemische Industrie	193
A. Chemische Konsumgüterindustrie	193
B. Chemische Grundstoffindustrie	195
VII. Maschinenbau- und Verkehrsmittelindustrie	199
A. Allgemeines	199
B. Zur Standortwahl in der Maschinenbau- und Verkehrsmittelindustrie	200
Schlußwort	205
Anhang: 10 Karten	
Literaturverzeichnis	
Verzeichnis der Abkürzungen	

Digitized by the Internet Archive
in 2026

Vorwort

Die Arbeit - in drei Kapitel gegliedert - befaßt sich mit einem Teilproblem des Industrialisierungsprozesses in dem Entwicklungsland Türkei, und zwar mit der Standortwahl von Industriebetrieben.

Im ersten Kapitel wird mit einigen wenigen markanten Daten ein Situationsbild der türkischen Industrie gezeichnet.

Im zweiten Kapitel werden zunächst die Besonderheiten sowie die Beschaffenheiten der einzelnen Komponenten der Standortfaktoren, welche die Grundlagen der betriebswirtschaftlichen Standortwahl darstellen, untersucht. Die spezifischen Standortprobleme der türkischen Industrie erwachsen vor allem aus der räumlich stark unterschiedlichen ökonomischen Entwicklung des Landes. Darüber hinaus weist die Beschaffenheit der standortbestimmenden Faktoren - verglichen mit den entwickelten Ländern - eine Reihe von Besonderheiten auf: Mangel an Fach- und Führungskräften, Schwierigkeiten bei der Kreditbeschaffung, geringe Kaufkraft, die Konzentration der Großhandelsbetriebe in einer Stadt usw..

Im Gegensatz zur Privatindustrie müssen bei der Analyse der vorhandenen sowie der geplanten Standorte der staatlichen Industrie noch Raumordnungsaspekte verschiedenster Art berücksichtigt werden, da diese für Standortentscheidungen der staatlichen Betriebe in der Regel erhebliche Bedeutung haben.

Im dritten Kapitel werden Standorte ausgewählter türkischen Industrien behandelt, und versucht, zunächst die relevanten Komponenten der Standortfaktoren für einzelne Industriezweige zu bestimmen. Um die jeweiligen Standortprobleme verstehen zu können, sind mitunter sehr spezielle Ausführungen nicht zu vermeiden.

Die Standortwahl gestaltet sich nun aber in der Praxis nicht immer ökonomisch rational, sie wird vielmehr auch häufig von außerwirtschaftlichen Gesichtspunkten bestimmt. Hinzu kommt,

daß aufgrund mangelnder Informationen über standortrelevante Tatbestände oft Fehlentscheidungen getroffen werden. Von hier aus ergeben sich Anhaltspunkte für kritische Betrachtungen. Dabei muß man allerdings - sollen Fehlbeurteilungen aufgrund der Dynamik der Standortfaktoren vermieden werden - von den Standortbedingungen zur Zeit der Betriebsgründungen ausgehen. Aus diesem Grunde wird in der vorliegenden Arbeit auch jeweils kurz auf die spezifischen Standortsituation zur Zeit der Betriebserrichtung eingegangen. Da der eigentliche Industrialisierungsprozeß in der Türkei aber erst vor etwa 35 Jahren einsetzte, beschränkt sich der historische Rückblick auf diese kurze Zeitspanne.

Erstes Kapitel

Einleitung

Die Türkei gehört zu den Ländern, die spät mit der Industrialisierung begonnen haben. Einer der bedeutendsten Gründe für diese verspätete Industrialisierung war die unbeschränkte Einfuhrmöglichkeit von Industriegütern aus dem Ausland. Im Osmanischen Reich besaßen die ausländischen Kaufleute besondere Schutzrechte: Höhere Zölle durften von importierten Waren nicht erhoben werden. So betrugen die Zollsätze z.B. bis zum Jahre 1838 3 %, zwischen 1838 und 1862 5 % und zwischen 1862 - 1902 nur 8 % ¹⁾. Daher starben im Reich die auf handwerklicher Basis beruhenden Industrietätigkeiten im 18. und 19. Jahrhundert immer mehr aus; sie konnten mit den aus Europa importierten Massengütern nicht mehr konkurrieren. Außerdem wurden die inländischen Industrieprodukte bis zu 50 % besteuert ²⁾. Infolgedessen hatten zahlreiche türkische Industriebetriebe im 19. Jahrhundert nur kurze Lebensdauer. Die wenigen, der Versorgung der Armee dienenden staatlichen Betriebe konnten nur unter großen finanziellen Zuwendungen des Staates bestehen.

Mit Beginn des ersten Weltkrieges wurden die besonderen Schutzrechte für Ausländer, die sog. Kapitulationen, praktisch abgeschafft, doch war eine Industrialisierung nicht zu verwirklichen; der Krieg hatte diese Bestrebungen verhindert.

1) Vgl. Tümertekin, Erol: "Sanayi Coğrafyası" (Industriegerographie), 2. erweiterte Auflage, Istanbul 1960, S. 164

2) Vgl. Sarc, Ömer Celal: Tanzimat ve Sanayiimiz I (Politische Reformen von 1839 und unsere Industrie), I. Band, Istanbul 1943, S. 433

Bei der Gründung der Republik (1923) waren nur wenige Industriebetriebe vom Reich in die Republik übergegangen. In den Jahren 1923 - 1925 hatte die Türkei außer Teppichen keine nennenswerten Exportgüter. Fast alle Industrieprodukte wurden importiert. Sogar Mehl mußte zum Teil vom Ausland bezogen werden. Papier und Zucker waren z.B. 100 %ige Importwaren ¹⁾.

Sowohl die Erfahrungen aus den Kriegsjahren als auch die - gegenüber früheren Zeiten - größere Wachstumsrate der Bevölkerung und die geringen Erträge der Landwirtschaft zwangen die republikanischen Regierungen zu beschleunigter Industrialisierung. Diese begann mit einer staatlichen Förderung der privaten Investitionen (bis 1930). Da man jedoch allein mit privaten Investitionen nicht schnell vorwärts kam, wurde nach 1933, nicht zuletzt auch unter dem Einfluß der Weltwirtschaftskrise, die Industrialisierung in staatliche Bahnen gelenkt. Mit dem ersten Fünfjahresindustrieplan wurden die wichtigsten staatlichen Investitionen wie Stahlwerke, Papier- und Zelluloseanlagen sowie Textilfabriken verwirklicht. Der zweite Fünfjahresindustrieplan mußte wegen des zweiten Weltkrieges aufgegeben werden. Nach dem Krieg wurden diesbezügliche Bemühungen wieder aufgenommen; besonders nach dem Regierungswechsel im Jahre 1950 weist die Türkei eine starke Industrialisierung auf. Seit 1962 werden die Investitionen im Rahmen fünfjähriger Entwicklungspläne entworfen.

I. Themenabgrenzung

Da das Thema sehr umfangreich ist, wird die Arbeit in zweifacher Weise eingeschränkt: (1) Während die türkischen Statistiken zur Industrie sowohl Gewinnungs- als auch verarbeitende und Energiebetriebe zählen, werden in dieser

1) Vgl. Eldem, Vedat: Türkiye'de Sanayileşme Hareketi (Aufbruch der Industrialisierung in der Türkei), in: ZWFUI, 8. Band, 1947, Nr. 1-4, S. 3

Arbeit nur die Standorte der verarbeitenden Industriebetriebe untersucht. (2) Die offiziellen Statistiken zählen unter "Verarbeitende Industrie" sogar Betriebe mit nur einem Beschäftigten. Es ist offensichtlich, daß gerade die kleinen Betriebe bei dieser Klassifizierung zu den handwerklichen Betrieben gehören. Da im folgenden jedoch die Standorte der Handwerksbetriebe nicht untersucht werden, ist hier eine Trennung notwendig. Nach den offiziellen Statistiken werden Betriebe mit mehr als 10 Beschäftigten oder - bei Maschineneinsatz - mit mehr als 10 PS als "organisierte Industriebetriebe" bezeichnet. Das Industrie-ministerium verfährt hingegen wie folgt: Organisierte Betriebe sind Betriebe mit mehr als 10, bei Maschineneinsatz mit mehr als 5 Beschäftigten. Dieses Kriterium soll auch dieser Untersuchung zugrunde gelegt werden. Man kann nicht behaupten, daß durch diese Definition sämtliche verarbeitende Industriebetriebe erfaßt würden, jedoch fallen alle ökonomisch relevanten Betriebe darunter. Im Jahre 1962 hatten 4.362 private und 230 staatliche Betriebe, die der obigen Abgrenzung genügen, einen Anteil von 87 % am gesamten industriellen Wertzuwachs ¹⁾. Geht man aber nicht von diesem Trennungskriterium aus, so werden zu Unrecht auch die reinen Handwerksbetriebe als Industrien ausgewiesen.

Auch wenn - worauf ausdrücklich hingewiesen ist - die statistischen Angaben nicht immer vollständig sind, liefern sie doch für Standortuntersuchungen der Industrie - vor allem für deren regionale Verteilung - ausreichende Ergebnisse.

II. Strukturanalyse der türkischen Industrie

Um die spezifischen Standortprobleme der türkischen Industrie verstehen zu können, ist es notwendig, zunächst deren Hauptstrukturmerkmale, wie Zahl und Größe der Betriebe,

1) Zahlen errechnet aus: 1963 Türkiye İstatistik Yıllığı (Statistisches Jahrbuch der Türkei 1963), Nr. 490, hrsg.: Zentralamt für Statistik, Ankara 1966, S. 381 und 410

Sanayi İstatistikleri 1962 - 1963 (Industriestatistiken 1962 - 1963), hrsg.: VHIHT, Ankara 1965, S. 19

Eigentumsverhältnisse, Zusammensetzung der Industrie und Regionalverteilung zu untersuchen.

A. Zahl und Größe der Betriebe

Als Maßstab der Betriebsgröße wird die durchschnittliche Beschäftigtenzahl und der durchschnittliche Produktionswert angenommen.

Aus Tabelle 1 ist zu ersehen, daß die staatlichen Betriebe weitaus größer als die privaten sind. Im Jahre 1962 waren in staatlichen Betrieben durchschnittlich 556,7 Personen beschäftigt, in privaten dagegen nur 51,7. Auch der durchschnittliche Produktionswert lag bei den staatlichen Betrieben mit 31,434 Mill. Ltq ¹⁾ höher als bei den privaten, die durchschnittlich nur 2,341 Mill. Ltq erzielten.

Auch die Untersuchung nach Industriegruppen zeigt, daß die staatlichen Betriebe in allen Branchen durchschnittlich mehr Beschäftigte und höhere Produktionswerte besitzen als private.

B. Besitzverhältnisse

Da neuere statistische Angaben über den Wert des Produktionsapparates bei der privaten und der staatlichen Industrie fehlen, können Besitzverhältnisse nicht direkt untersucht werden. Statt dessen werden die Wertschöpfung und der Produktionswert der Industrie bei der Untersuchung der Besitzverhältnisse als Maßstab benutzt.

Aus Tabelle 2 ist zu ersehen, daß der Anteil der staatlichen Industrie an der gesamten industriellen Wertschöpfung 56 % beträgt. Hingegen liegt der Anteil der staatlichen Betriebe mit 41,4 % des gesamten Produktionswertes unter dem Anteil der privaten (Tab. 3). Die Ursachen dieses Unterschiedes der Prozentzahlen von Wertschöpfung und Produktionswert sind darin zu sehen, daß erstens der Staat andere dominierende Industriebranchen, z.B. die gesamten

1) Offizieller Kurs: 2,26 Ltq = 1,00 DM

Regiebetriebe besitzt, die eine höhere Wertschöpfung haben. Zweitens sind die Angaben der privaten Industrie hinsichtlich des Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffverbrauchs und somit über deren Wertschöpfung kritisch zu beurteilen ¹⁾.

1) Vgl. Özgen, Hilmi: Sanayi Kalkınmamız neden Gerçekleşmiyor? (Warum kann unsere Industrialisierung nicht verwirklicht werden?), in: Cumhuriyet, 43. Jg., 25. Juli 1966, Nr. 15080, S. 2

Tabelle 1 ¹⁾: Zahl und Größe der Betriebe (1962)

Industriegruppe	Arbeitsstät- tenzahl		Durchschnitt- liche Beschäf- tigtenzahl		Durchschnittli- cher Produktions- wert (in 1000 Ltq)	
	priv.	staatl.	priv.	staatl.	priv.	staatl.
Nahrungsmittel	961	56	32,4	395,5	2845	27.011
Getränke	62	16	12,2	219,8	507	22.640
Tabak	77	27	446,5	654,5	7573	39.579
Textil	969	23	87,7	1173,5	3216	37.570
Bekleidung	40	2	35,5	1132,0	1298	41.908
Holzverarbeitg.	176	18	16,1	180,2	606	6.240
Möbel	73	-	9,8	-	206	-
Zellulose und Papier	51	3	17,9	2084,7	1006	100.918
Druckerei und Verlag	150	5	25,9	189,4	908	2.931
Leder und Leder- herstellung	141	-	15,4	-	856	-
Kautschuk	153	-	35,1	-	1007	-
Chemie	332	14	39,0	329,6	2897	12.744
Erdöl- und Kohleprodukte	4	6	123,5	276,1	43070	130.821
Steine und Er- den, Glaserei	244	17	60,2	262,5	1426	11.334
Erzverarbeitg.	143	11	35,7	935,1	2770	89.653
Metallverar- beitung	284	14	33,8	581,8	1291	30.789
Maschinen	185	5	22,4	205,6	1467	12.050
Maschinen (elektr.)	64	1	54,9	97,0	3980	3.909
Verkehrsmittel	124	12	22,9	1225,0	1440	22.760
Sonstige Indu- strie	129	-	26,8	-	1212	-
Insgesamt	4362	230	51,7	556,6	2341	31.434

1) Zahlen errechnet aus: 1963 Türkiye İstatistik Yıllığı
(Statistisches Jahrbuch der Türkei 1963), a.a.O.,
Tab. 369, S. 405
Sanayi İstatistikleri 1962-1963 (Industriestatistiken
1962-1963), a.a.O., S. 19

Tabelle 2 ¹⁾: Wertschöpfung der staatlichen und privaten Industrie in der Türkei (1962)

Industriegruppe (in 1000 Ltq)	Wertschöpfung	Anteil der Industriegruppe in v.H. an der Wertschöpfung der Gesamtindustrie	Anteil in v. H. der Industriegruppe	
			priv.	staatl.
Nahrungsmittel	1.094,060	17,13	28,9	71,1
Getränke	276,523	4,33	5,7	94,3
Tabak	617,195	9,66	14,5	85,5
Textil	1.478,512	23,14	72,7	27,3
Bekleidung	68,871	1,08	23,6	76,4
Holzverarbeitg.	61,766	0,97	34,9	65,1
Möbel	5,714	0,09	100,0	-
Zellulose und Papier	215,130	3,36	9,7	90,3
Druckerei und Verlag	66,704	1,04	90,2	9,8
Leder- und Lederherstellung	16,955	0,25	100,0	-
Kautschuk	55,007	0,86	100,0	-
Chemie	389,570	6,10	80,1	19,9
Erdöl und Kohleprodukte	301,554	4,72	9,8	90,2
Steine, Erden und Glaserel	290,479	4,54	68,2	31,8
Erzverarbeitg.	546,300	8,55	22,4	77,6
Metallverarbeitg.	438,396	6,86	35,8	64,2
Maschinen	106,562	1,67	80,4	19,6
Maschinen (elektr.)	91,392	1,43	95,9	4,1
Verkehrsmittel	201,490	3,16	29,4	70,6
Sonstige Industrie	66,731	1,05	100,0	-
Insgesamt	6.388,911	100,00	44,0	56,0

- 1) Zahlen errechnet aus: 1963 Türkiye İstatistik Yıllığı (Statistisches Jahrbuch der Türkei 1963), a.a.O., Tab. 369, S. 405
Sanayi İstatistikleri 1962-1963 (Industriestatistiken 1962-1963), a.a.O., S. 19

Tabelle 3 ¹⁾: Produktionswert der staatlichen und privaten Industrie in der Türkei (1962)

Industriegruppe(in 1000 Ltq)	Produktionswert	Anteil der Industriegruppe in v.H. am Produktionswert der Gesamtindustrie	Anteil in v.H. der Industriegruppe	
			priv.	staatl.
Nahrungsmittel	4.247.264	24,36	64,3	35,7
Getränke	393.742	2,26	8,0	92,0
Tabak	1.649.961	9,46	35,3	64,7
Textil	3.980.860	22,83	83,3	16,7
Bekleidung	135.741	0,77	38,2	61,8
Holzverarbeitg.	219.650	1,26	48,8	51,2
Möbel	15.065	0,09	100,0	-
Zellulose und Papier	354.063	2,03	14,5	85,5
Druckerei und Verlag	150.937	0,86	90,3	9,7
Leder und Lederherstellung	120.797	0,69	100,0	-
Kautschuk	154.202	0,88	100,0	-
Chemie	1.140.490	6,54	84,3	15,7
Erdöl und Kohleprodukte	957.213	5,48	18,0	82,0
Steine, Erden und Glaserei	540.734	3,10	64,3	35,7
Erzverarbeitg.	1.382.373	7,93	28,7	71,3
Metallverarbeitg.	797.956	4,58	46,0	54,0
Maschinen	331.678	1,90	81,8	18,2
Maschinen (elektr.)	258.637	1,48	98,5	1,5
Verkehrsmittel	451.795	2,59	39,5	60,5
Sonstige Industrie	156.353	0,90	100,0	-
Insgesamt	17.439.511	100,00	58,6	41,4

1) Zahlen errechnet aus: 1963 Türkiye İstatistik Yıllığı (Statistisches Jahrbuch der Türkei 1963), a.a.O., Tab. 369, S. 405
Sanayi İstatistikleri 1962-1963 (Industriestatistiken 1962-1963), a.a.O., S. 19

In folgenden Industriegruppen dominieren die staatlichen Betriebe: Zellulose und Papier, Erzverarbeitung, Erdöl- und Kohleprodukte, Metallverarbeitung, Verkehrsmittelherstellung, Nahrungsmittel, Getränke, Tabak und Bekleidung. Dagegen sind die privaten Betriebe in folgenden Industriegruppen vorherrschend: Textil, Druckerei und Verlag, Möbel, Kautschuk, Chemie, Steine und Erden, Glasverarbeitung und Maschinen.

Die privaten Betriebe sind allgemein im Familienbesitz ¹⁾, ebenfalls die wenigen industriellen Kapitalgesellschaften ²⁾. Durch die verstärkte Industrialisierung steigt allerdings auch die Zahl der Kapitalgesellschaften. Anfang 1967 bestanden bereits 1026 AGs, wovon auf die Industrie 805 entfielen. 736 hiervon sind völlig im Familienbesitz. Von 69 AGs, die Aktien herausgeben, sind 14 staatlich ³⁾. Diese Erläuterungen zeigen den starken Familienbesitzcharakter der türkischen Privatindustrie. Diese Besitzstruktur der Privatindustrie wirkt u.a. auf die Lebensdauer der Industriebetriebe und dadurch auch auf die Industrialisierung negativ ⁴⁾.

-
- 1) Vgl. Kalkınma Planı, Birinci Beş Yıl (Der erste Fünfjahres-Entwicklungsplan), hrsg.: SPOMTR, Ankara 1963, S. 77
 - 2) Anmerkung: 1962 gab es in der Türkei insgesamt nur 402 AGs und GmbHs.
Zahlen entnommen aus: 1963 Türkiye İstatistik Yıllığı (Statistisches Jahrbuch der Türkei 1963), a.a.O., Tab. 365, S. 401
 - 3) Vgl. o.V.: Sanayi Kalkınma Bankasından haberler (Berichte aus der industriellen Entwicklungsbank), in: ZIIK, 2. Jg., 1967, Nr. 14, S. 21
 - 4) Vgl. Güresin, Ecvet: Aile Şirketleri ve Meseleleri (Familienbetriebe und ihre Probleme), in: ZIIK, 1. Jg., 1966, Nr. 7, S. 4

Die staatlichen Betriebe sind hauptsächlich Kapitalgesellschaften besonderer Prägung, sie werden "wirtschaftliche Staatsanstalten" genannt ¹⁾.

Daß die Besitzstruktur der türkischen Industrie sich auch in nächster Zukunft nicht wesentlich ändern wird, zeigen die Investitionen nach dem Entwicklungsplan. So betrugen z.B. 1963 - 1967 vorgesehene Investitionen für die verarbeitende Industrie 12,721 Mrd. Ltq; davon entfielen auf staatliche Betriebe 4,948 Mrd. Ltq ²⁾.

C. Zusammensetzung der Industrie

Daß die Industrialisierung in der Türkei sich im Anfangsstadium befindet, zeigt die Zusammensetzung der Industrie. Die Industriegruppen Nahrungsmittel, Getränke, Tabak, Textil und Bekleidung, die Bedarfsgüter erster Ordnung produzieren, haben in der Türkei einen großen Anteil an der gesamten industriellen Wertschöpfung (55,34 %). Dabei liegt die Textilindustrie mit 23,14 % an der Spitze, gefolgt von der Nahrungsmittelindustrie mit 17,13 %. Gemessen an dem Produktionswert haben die oben genannten Industriegruppen sogar einen Anteil von 59,7 % ³⁾.

In diesen 5 Gruppen arbeiten 63,7 % aller Beschäftigten der türkischen verarbeitenden Industrie ⁴⁾.

Vom Außenhandels Gesichtspunkt aus können die Zweige wie folgt klassifiziert werden:

- Exportfähige Industriezweige: Zuckerindustrie, Konservenindustrie, Textilindustrie und manche Halbfabrikatsherstellung.

1) Vgl. S. 94

2) Zahlen entnommen aus: Kalkınma Planı, İkinci Beş Yıl (Der zweite Fünfjahres-Entwicklungsplan 1968 - 1973), hrsg. SPOMTR, Ankara 1967, Tabelle 147, S. 297

3) Vgl. Tabelle 2 und 3, S. 9 und 10

4) Vgl. Tabelle 1, S. 8

- Industriezweige, die den Eigenbedarf decken: Nahrungsmittelindustrie, Getränke- und Bekleidungsindustrie.
- In den anderen Zweigen, vor allem in der Maschinen- und Verkehrsmittelindustrie, ist der Importbedarf teilweise sehr groß ¹⁾.

D. Regionalverteilung der Industrie

Für die Standortwahl sind in der privaten und staatlichen Industrie jeweils andere Kriterien maßgebend ²⁾. Deswegen wird hier die Regionalverteilung der Industrie für private und staatliche Betriebe getrennt untersucht.

1. Regionalverteilung der privaten Industrie

Der folgenden Analyse liegen entsprechende Untersuchungen der Industrie- und Handelskammern aus den Jahren 1962/63 zugrunde ³⁾. Aufgrund dieser Zählungen wurden vom Planungsamt eingehende Arbeiten über die regionale Verteilung der privaten Industrie durchgeführt. Dabei wurden - wie Karte 1 zeigt - die 67 Provinzen der Türkei in 24 Gruppen zusammengefaßt. Als Maß der Regionalverteilung werden hier - neben der Beschäftigtenzahl - die Wertschöpfung und der Produktionswert herangezogen.

Wie aus Tabelle 4 ersichtlich wird, ist die Privatindustrie in der Türkei nur auf wenige Regionen innerhalb des westlichen Teil des Landes konzentriert. Die Regionen 2, 5 und 16 vereinigen einen Anteil von 71% der Gesamtbeschäftigtenzahl auf sich. In diesen drei Regionen werden 76,4% des gesamten privaten Produktionswertes und sogar 84,3% der industriellen Wertschöpfung erzeugt. Auf die Städte Istanbul, İzmir, Mersin und Adana entfällt fast die gesamte industrielle Produktion in diesen drei Regionen.

1) Vgl. Cilloy, Haluk: Türkiye Ekonomisi (Die Wirtschaft der Türkei), Istanbul 1962, S. 247

2) Vgl. S. 91 ff.

3) Vgl. Sanayi İstatistikleri 1962-1963 (Industriestatistiken 1962-1963), a.a.O.

Tabelle 4 ¹⁾: Regionale Verteilung der Privatindustrie (1962)

Regio- nen	Fläche (qkm)	Dichte (Perso- nen/qkm)	Beschäf- tigte in v.H.	Produk- tions- wert in v.H.	Wertschöp- fung in v.H.
1	19.044	41,6	0,443	1,028	0,240
2	14.155	179,5	40,178	48,566	57,428
3	24.257	41,6	2,067	1,791	1,591
4	15.713	53,4	4,011	2,333	1,837
5	25.830	66,6	23,799	15,790	14,429
6	31.799	31,8	0,795	0,428	0,251
7	33.306	32,8	3,270	3,137	1,965
8	36.579	22,9	1,384	0,966	0,785
9	44.211	38,2	3,727	4,298	3,698
10	74.629	22,3	0,746	0,962	0,232
11	19.678	46,8	1,453	1,224	2,238
12	18.972	36,0	0,114	0,151	0,057
13	35.387	30,8	0,146	0,257	0,015
14	31.054	58,6	4,987	2,644	0,652
15	45.409	25,3	2,165	0,901	0,717
16	38.505	42,8	8,492	12,021	12,454
17	34.375	29,6	0,238	3,503	1,441
18	25.318	21,7	0,325		
19	54.210	29,4	0,712		
20	22.160	21,9	0,032		
21	22.975	59,2	0,520		
22	54.701	24,3	0,219		
23	28.301	18,7	0,008		
24	30.008	9,3	0,005		
Insges.	780.576	35,5	100,000	100,000	100,000

1) Zahlen errechnet aus: 1963 Türkiye İstatistik Yıllığı
(Statistisches Jahrbuch der Türkei 1963), a.a.O.,
Tabelle 38, S. 42
Sanayi İstatistikleri 1962-1963 (Industriestatistiken
1962-1963), a.a.O., S. 17

Tabelle 5 zeigt, daß die Privatindustrie hauptsächlich in İstanbul, gefolgt von İzmir, ansässig ist. Allein in İstanbul werden 54,7 % der industriellen Wertschöpfung erzeugt; 39,2 % aller Beschäftigten der Privatindustrie sind in İstanbul.

Tabelle 5 ¹⁾: Private Industrie in den 4 Provinzen (1963)

Städte	Fläche (qkm)	Dichte	Anteil der Beschäftigten in v.H. an der gesamten Privatindustrie	Anteil des Produktionswertes in v. H. an dem gesamten Produktionswert der Privatindustrie	Anteil der Wertschöpfung in v. H. an der Gesamtwertschöpfung der Privatindustrie
İstanbul	5.712	329	39,22	45,51	54,71
İzmir	12.029	88	22,37	14,35	13,22
Mersin (İçel)	15.853	28	2,11	5,53	4,13
Adana	17.249	44	5,12	5,32	7,38
Insges.			68,82	70,71	79,54

1) Zahlen errechnet aus: 1963 Türkiye İstatistik Yıllığı (Statistisches Jahrbuch der Türkei 1963), a.a.O., Tabelle 38, S. 42
Sanayi İstatistikleri 1962-1963 (Industriestatistiken 1962-1963), a.a.O., S. 17 und 18

Bei entsprechenden Untersuchungen des Planungsamtes wurde nur die Beschäftigtenzahl als Maßstab für die regionale Verteilung benutzt. Um sowohl die regionale als auch die überregionale Bedeutung der Industriegruppen herauszustellen wurden sog. Lokations- (L_1) und Lokalisationskoeffizienten (L_2) errechnet.

Unter dem Lokationskoeffizienten versteht man die Relation zwischen dem Anteil der Beschäftigten der Industriegruppe in einer bestimmten Region und dem Anteil der Beschäftigten der Gesamtindustrie in dieser Region. So wird z.B. der Lokationskoeffizient der Textilindustrie für die Region 1 wie folgt ermittelt:

$$L_1 = \frac{\frac{\text{Zahl der Beschäftigten in der Textilindustrie in Region I}}{\text{Zahl der Beschäftigten in der Textilindustrie in allen Regionen}}}{\frac{\text{Zahl der Beschäftigten in allen Industriegruppen in Region I}}{\text{Zahl der Beschäftigten in allen Industriegruppen in allen Regionen}}}$$

Ist dieser Koeffizient klein, so besagt dies, daß die betreffende Industriegruppe für die untersuchte Region entweder ohne Bedeutung oder förderungswürdig ist. Ist dieser Koeffizient größer als 1, so können die Produkte der betreffenden Industriegruppe auch in andere Regionen geliefert werden; die Industriegruppe erlangt überregionale Bedeutung.

Aus Tabelle 6 ist ersichtlich, daß die Region 8 (Provinzen Isparta, Burdur und Antalya) den größten Lokationskoeffizienten (2,5) für Textilien besitzt. Diese Industriegruppe ist also in der betreffenden Region dominierend. In gleicher Weise kann man für die anderen Regionen an Hand dieser Ziffer dominierende oder förderungswürdige Industriebranchen feststellen.

Tabelle 6 1): Lokationskoeffizienten

Industrie- gruppen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Nahrungsm.	3,8	0,5	3,1	0,7	1,6	0,6	1,0	0,2	1,3	2,8	3,7	0,2	3,0	0,8	0,3	0,6	2,4	0,06	0,01	0,4	1,7	3,1	0,5	0,6
Getränke	3,3	0,6	0,5	1,5	0,7	1,8	0,5	1,0	5,8	2,4	0,6	7,8	9,2	0,4	0,5	0,4	7,0	5,2	3,1	34,9	4,3	7,7	209,0	223,0
Tabak	-	5,2	-	1,2	2,4	-	0,004	-	-	-	-	-	-	5,9	-	0,003	-	-	-	-	-	-	-	-
Textil	0,1	0,9	0,5	1,7	0,7	0,9	1,0	2,5	0,01	0,2	0,04	0,2	0,3	0,02	2,7	2,4	0,6	0,1	1,9	0,8	0,1	0,7	5,1	5,4
Bekleidung	-	2,1	-	-	5,6	-	-	-	0,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Holzverarb.	0,8	1,3	1,5	1,3	0,3	2,7	0,08	0,5	1,5	0,5	7,9	27,0	1,8	0,07	0,08	0,3	1,1	0,8	0,5	5,6	0,7	1,2	33,4	35,6
Möbel	2,9	0,8	0,4	3,8	1,0	1,7	0,4	1,1	0,7	2,4	0,7	10,3	9,1	0,4	0,4	0,2	5,6	4,1	2,5	27,5	3,4	6,0	165,2	176,0
Zellulose	-	2,2	-	-	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
u. Papier	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Druckerei	0,5	1,5	0,3	0,04	0,4	0,3	0,4	0,2	5,4	2,5	0,07	0,9	1,0	0,04	0,05	0,2	0,7	0,5	0,3	3,3	0,4	0,7	19,5	20,8
u. Verlag	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Leder und	0,3	1,8	0,7	1,5	0,4	0,2	0,8	1,5	0,02	0,2	0,2	1,8	2,1	0,1	0,1	0,03	1,3	0,9	0,6	6,3	0,8	1,4	37,6	40,0
Lederherst.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kautschuk	0,5	1,9	0,1	0,03	0,1	2,1	0,1	0,2	0,8	3,2	0,1	1,6	1,9	1,2	0,1	0,03	1,1	0,8	0,5	5,6	5,7	1,3	34,4	36,8
Chemie	3,5	1,7	2,4	0,5	0,6	0,2	0,9	0,1	0,2	0,5	0,1	0,9	0,9	0,3	0,04	0,4	0,5	0,4	3,6	2,7	0,3	0,6	16,0	17,2
Erzöl- u.	-	1,6	-	-	-	-	-	-	-	-	15,3	-	-	-	-	1,6	-	-	-	-	-	-	-	-
Kohl- u.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kohl- u.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kohl- u.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Steine, Er-	1,0	0,9	1,3	1,2	0,5	7,8	0,3	0,3	5,9	3,0	1,5	2,6	3,0	0,2	0,1	0,4	1,8	1,3	0,8	8,8	1,1	2,0	52,6	56,0
den u.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Glaserei	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erzverarb.	0,7	1,6	0,1	0,06	0,5	0,4	0,2	0,2	2,9	0,6	4,1	2,2	5,5	0,1	0,1	0,1	3,4	1,2	1,4	7,9	1,0	1,7	47,3	50,4
Metallver-	0,5	2,1	0,4	0,3	0,02	0,3	0,2	0,1	2,0	0,4	0,1	1,2	1,4	0,1	0,2	0,02	0,8	0,6	0,4	4,3	0,5	0,9	25,9	27,6
arbeitung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maschinen	0,4	1,6	0,1	0,7	0,4	0,2	0,5	0,2	3,1	1,4	0,8	1,0	1,1	0,04	0,05	0,6	0,6	0,3	0,2	2,3	0,3	0,5	14,0	14,8
Maschinen	-	2,5	-	-	0,02	-	-	-	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(elekt.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Verkehrs-	0,6	1,8	0,4	0,5	0,6	0,4	0,1	0,2	1,0	1,2	0,5	1,5	1,7	0,1	0,1	0,3	1,1	0,8	0,5	5,3	1,1	1,2	31,5	33,6
mittel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sonstige	-	2,3	-	-	0,3	-	-	-	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ind.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1) Zahlen entnommen aus: Türkiye Özel Sanayinin Bölgesel Arası Dağılımı (Regionale Verteilung der Privatindustrie in der Türkei), hrg. SPOMTR, Ankara 1966, S. 6, (Ver- vielfältigung)

Unter dem Lokalisationskoeffizienten versteht man ein Hundertstel der Addition aller Plus- oder Minusdifferenzen zwischen den Verteilungszahlen der Industriegruppe und den Verteilungszahlen der Gesamtindustrie in sämtlichen Regionen. Verteilungszahlen sind die Beschäftigtenanteile für die Regionen.

Dieser Koeffizient zeigt die Verteilung der betreffenden Industriegruppe im Lande an. Erreicht er einen Wert um annähernd 1 (er ist immer kleiner als 1), so besagt dies, daß die betreffende Industriegruppe in wenigen Regionen konzentriert ist. Ist er dagegen sehr klein, so bedeutet das, daß die Industriegruppe regional gleichmäßig verteilt ist.

Tabelle 7 zeigt, daß die Tabakindustrie den größten Lokalisationskoeffizienten (0,59) besitzt, also in wenigen Regionen konzentriert ist. (Regionen 2, 4, 5, 7 und 14),

Tabelle 8 enthält die Lokalisationskoeffizientenberechnung für die Tabakindustrie. Dabei haben die Regionen 4, 5 und 14 positive Differenzzahlen; sie besitzen überregionale Bedeutung.

Den kleinsten Lokalisationskoeffizienten weist mit 0,20 die Textilindustrie auf; sie ist über das ganze Land verstreut.

Entsprechende Berechnungen ergeben bei Zellulose und Papier einen Lokalisationskoeffizienten von 0,5, also ebenfalls einen hohen Konzentrationsgrad. Dabei hat Region 2 überregionale Bedeutung (Tabelle 9).

Die Aussagekraft dieser Koeffizienten wird allerdings dadurch erheblich vermindert, daß die private Industrie in der Türkei in 4 Provinzen konzentriert ist.

Tabelle 7 ¹⁾: Lokalisationskoeffizienten

Industriegruppe	Lokalisationskoeffizienten
Nahrungsmittel	0,28
Getränke	0,36
Tabak	0,59
Textil	0,20
Bekleidung	0,43
Holzverarbeitung	0,33
Möbel	0,25
Zellulose und Papier	0,50
Druckerei und Verlag	0,39
Leder und Lederherst.	0,36
Kautschuk	0,43
Chemie	0,33
Erdöl und Kohleprodukte	0,50
Steine, Erden und Glaserei	0,29
Erzverarbeitung	0,37
Metallverarbeitung	0,47
Maschinen	0,33
Maschinen (elektr.)	0,58
Verkehrsmittel	0,31
Sonstige Industrie	0,51

1) Zahlen entnommen aus: Türkiye'de Özel Sanayi Bölgeler Arası Dağılışı (Regionale Verteilung der Privatindustrie in der Türkei), a.a.O., Tabelle 2, S. 7

Tabelle 8 ¹⁾: Lokalisationskoeffizient der Tabakindustrie

Regionen	Verteilungs- zahlen der Tabakindu- strie	Verteilungs- zahlen der Gesamtin- dustrie	(2)-(3)	Lokations- koeffi- zient
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1		0,443	-0,443	
2	7,724	40,178	-32,454	5,2
3		2,067	- 2,067	
4	4,896	4,011	+ 0,885	1,2
5	57,943	23,799	+ 34,144	2,4
6		0,795	- 0,795	
7	0,014	3,270	- 3,256	
8		1,384	- 1,384	0,004
9		3,727	- 3,727	
10		0,746	- 0,746	
11		1,453	- 1,453	
12		0,114	- 0,114	
13		0,146	- 0,146	
14	29,393	4,987	+ 24,406	5,9
15		2,165	- 2,165	
16	0,029	8,492	- 8,463	0,03
17		0,238	- 0,238	
18		0,325	- 0,325	
19		0,712	- 0,712	
20		0,032	- 0,032	
21		0,520	- 0,520	
22		0,290	- 0,290	
23		0,008	- 0,008	
24		0,005	- 0,005	

Summe der positiven Differenzen = 59,435

Summe der negativen Differenzen = 58,351

$$\text{Lokalisationskoeffizient} = \frac{59,435}{100} = 0,59$$

1) Zahlen entnommen aus: Türkiyede Özel Sanayiın Bölgeler Arası Dağılışı (Regionale Verteilung der Privatindustrie in der Türkei), a.a.O., S. 10

Tabelle 9 ¹⁾: Lokalisationskoeffizient der Zellulose- und Papierindustrie

Regionen	Verteilungs- zahlen der Zellulose- und Papier- industrie	Verteilungs- zahlen der Gesamt- industrie	(2)-(3)	Lokations- koeffizient
(1))	(2)	(3)	(4)	(5)
1		0,443	- 0,443	
2	90,237	40,178	+ 50,059	2,2
3		2,067	- 2,067	
4		4,011	- 4,011	
5	9,763	23,799	- 14,036	0,4
6		0,795	- 0,795	
7		3,270	- 3,270	
8		1,384	- 1,384	
9		3,727	- 3,727	
10		0,746	- 0,746	
11		1,453	- 1,453	
12		0,114	- 0,114	
13		0,146	- 0,146	
14		4,987	- 4,987	
15		2,165	- 2,165	
16		8,492	- 8,492	
17		0,238	- 0,238	
18		0,325	- 0,325	
19		0,712	- 0,712	
20		0,032	- 0,032	
21		0,520	- 0,520	
22		0,290	- 0,290	
23		0,008	- 0,008	
24		0,005	- 0,005	

Summe der positiven Differenzen = 50,059

Summe der negativen Differenzen = 50,059

Lokalisationskoeffizient = $\frac{50,059}{100} = 0,5$

1) Zahlen entnommen aus: Türkiye'de Özel Sanayinin Bölgeler Arası Dağılışı (Regionale Verteilung der Privatindustrie in der Türkei), a.a.O., S. 15

2. Regionalverteilung der staatlichen Industrie

Die regionale Verteilung der staatlichen Industrie zeigt keine einseitige Konzentration in bestimmten Teilen der Türkei (vgl. Tabelle 10 und 11). Zwar hatte im Jahre 1962 die Region 2 (Provinzen İstanbul, Kocaeli und Sakarya) 48 staatliche Betriebe von insgesamt 230 Betrieben. Allein in İstanbul waren es 33. Diese relativ hohe Betriebsstättenzahl in einem Gebiet ist aber zum Teil dadurch zu erklären, daß die bei der Gründung der Republik vom Reich übernommenen Staatsfabriken hauptsächlich in und um İstanbul ansässig waren.

Die Regionen 2, 4, 9, 11 und 15 besitzen mehr Beschäftigtenanteile als Bevölkerungsanteile. Dabei bilden die Regionen 2, 9 und 11 eine Ausnahme. Die relative Anhäufung der staatlichen Betriebe in Region 9 (Provinzen Ankara, Eskişehir) ist durch die Verlegung des Verwaltungszentrums von İstanbul nach Ankara (1920) zu erklären. Die Region 11 (Provinzen Bolu, Zonguldak) besitzt das einzig wichtige Steinkohlerevier der Türkei. Die meisten Kohleverarbeitungsbetriebe und ein Stahlwerk in dieser Region sind staatlich.

In den anderen Regionen besteht eine ziemlich eindeutige Korrelation zwischen den Bevölkerungsanteilen und den Beschäftigtenanteilen. Das ist bei der Privatindustrie nicht der Fall. Am deutlichsten tritt der Unterschied zwischen den staatlichen und den privaten Industrien in den Ostgebieten in Erscheinung. In den Regionen von 17 bis 24, wo 25,7 % der Bevölkerung wohnen, sind im staatlichen Sektor 10,629 %, bei privaten dagegen nur 2,059 % ¹⁾ Beschäftigte ansässig. In diesen Regionen werden 12,857 % des Produktionswertes und sogar 15,276 % der Wertschöpfung der staatlichen Industrie erzeugt. Bei der Privatindustrie liegen die entsprechenden Vergleichszahlen bei 3,503 % und 1,441 % ²⁾.

1) Zahlen errechnet aus: Tabelle 4, S. 14

2) Vgl. Tabelle 4, S. 14

Tabelle 10 ¹⁾: Regionale Verteilung der staatlichen Industrie (1962)

Regionen	Beschäftigte	Produktionswert (Ltq)	Wertschöpfung (Ltq)
1	1.708	89.357.567	33.302.605
2	32.524	1.932.875.595	1.005.401.571
3	2.676	114.703.049	58.076.327
4	5.455	147.582.005	83.622.474
5	7.885	425.083.221	258.017.583
6	4.352	175.117.046	90.152.391
7	5.321	142.481.499	63.801.236
8	1.267	80.924.834	45.742.555
9	21.970	974.127.355	514.659.124
10	3.400	131.749.609	68.737.562
11	9.537	830.267.566	287.933.052
12	1.340	30.002.355	9.750.784
13	477	25.576.549	13.369.636
14	7.541	427.733.620	233.978.855
15	5.858	260.129.953	101.311.551
16	3.109	512.646.553	165.112.201
17	4.058	222.692.293	114.808.799
18	1.690	136.866.472	99.784.813
19	1.086	50.312.790	30.167.551
20	1.290	67.050.247	33.706.478
21	3.319	204.221.998	106.329.763
22	1.437	77.145.342	22.362.192
23	728	171.251.482	139.692.671
24	-	-	-
Insges.	128.028	7.229.899.000	3.579.821.774

1) Zahlen nach Auskunft des Zentralamtes für Statistik, Ankara

Tabelle 11 ¹⁾: Regionale Verteilung der staatlichen Industrie (1962)

Regionen	Anteil der Bevölkerung	Anteil der Beschäftigten in v.H. an der gesamten staatlichen Industrie	Anteil des Produktionswertes in v.H. an dem gesamten Produktionswert der staatlichen Industrie	Anteil der Wertschöpfung in v.H. an der Gesamtwertschöpfung der staatlichen Industrie
1	2,86	1,334	1,236	0,930
2	9,16	25,404	26,734	28,085
3	3,63	2,090	1,857	1,622
4	3,03	4,261	2,041	2,336
5	6,20	6,159	5,879	7,207
6	3,65	3,399	2,422	2,518
7	4,30	4,156	1,971	1,782
8	3,02	0,990	1,119	1,278
9	6,09	17,160	13,474	14,377
10	6,01	2,656	1,822	1,920
11	3,32	7,449	11,484	8,043
12	2,46	1,047	0,415	0,273
13	3,93	0,373	0,354	0,374
14	6,55	5,890	5,916	6,536
15	4,15	4,575	3,598	2,830
16	5,93	2,428	7,091	4,613
17	3,67	3,170	3,080	3,207
18	1,98	1,320	1,893	2,787
19	5,73	0,848	0,696	0,843
20	1,75	1,008	0,927	0,942
21	4,90	2,592	2,825	2,970
22	4,78	1,122	1,067	0,625
23	1,90	0,569	2,369	3,902
24	1,00	-	-	-
Insges.	100,00	100,000	100,000	100,000

1) Zahlen errechnet aus: 1963 Türkiye İstatistik Yıllığı (Statistisches Jahrbuch der Türkei 1963), a.a.O.,
Tabelle 38, S. 42
Tabelle 10, S. 23

In den Hauptkonzentrationspunkten der privaten Industrie İstanbul, İzmir, İğel und Adana werden bei staatlichen Industrien nur 24,117 % Personen beschäftigt (bei der Privatindustrie 68,82 %). In diesen Provinzen beträgt der Anteil des Produktionswertes bzw. der Wertschöpfung der staatlichen Industrie 30,404 % bzw. 31,218 %. Bei der Privatindustrie liegen die entsprechenden Vergleichszahlen bei 70,71 % bzw. bei 79,54 % (Tabelle 12 und 5).

Tabelle 12 ¹⁾: Staatliche Industrie in den 4 Provinzen
(1962)

Provinzen	Anteil der Beschäftig- ten in v.H. an der ge- samten staatlichen Industrie	Anteil des Produktions- wertes in v.H. an dem ge- samten Pro- duktionswert der staatli- chen Industrie	Anteil der Wertschöpfung in v.H. an der Gesamtwert- schöpfung der staatlichen Industrie
İstanbul	16,905	18,011	20,113
İzmir	5,077	5,404	6,547
Mersin (İğel)	0,298	4,632	2,404
Adana	1,837	2,357	2,154
Insges.	24,117	30,404	31,218

1) Zahlen nach Auskunft des Zentralamtes für Statistik - Ankara

Zweites Kapitel

=====

Standortwahl und Standortprobleme der Industrie

Die Wirtschaftsordnung der Türkei wird im Entwicklungsplan als "gemischtes Wirtschaftssystem" bezeichnet. Bei dieser Ordnung besitzen die staatlichen und privaten Betriebe unterschiedliche Zielsetzungen ¹⁾. So sind z.B. die wirtschaftlichen Staatsanstalten die wichtigsten Träger bei der Verwirklichung des Entwicklungsplanes ²⁾. Die Planprognosen über die Privatinvestitionen und ihrer standortlichen Verteilung können nicht durch Zwang, sondern nur durch Förderungsmaßnahmen erfüllt werden. Die bei der Strukturanalyse der Industrie festgestellten großen Diskrepanzen zwischen staatlichen und privaten Betrieben sind eine Folge unterschiedlicher Zielsetzungen. Daher ist eine getrennte Untersuchung der Standortwahl und der dabei entstehenden Probleme angebracht.

I. Standortwahl und Standortprobleme der Privatindustrie

Die Untersuchung über die regionale Verteilung der Privatindustrie hat gezeigt, daß sie in wenigen Zentren konzentriert ist. Im gemischtwirtschaftlichen System werden die erwerbswirtschaftlichen Ziele der Privatindustrie nicht angetastet, d.h. daß deren Standortwahl als betriebswirtschaftliches Problem zu behandeln ist.

A. Rentabilität als Leitmaxime

Die Zielsetzung der privaten Unternehmungen ist normalerweise das Streben nach höchstmöglicher Rentabilität. Somit ist die Rentabilität - als Verhältnis zwischen dem Gewinn der Rechnungsperiode und dem eingesetzten Kapital - auch

1) Vgl. S. 91 ff.

2) Vgl. Kalkınma Planı, Birinci Beş Yıl (Der erste Fünfjahres-Entwicklungsplan), a.a.O., S. 82

für die Standortwahl von Privatunternehmungen bestimmend. Die einseitig geführten Untersuchungen, die auf dem Prinzip der Kostenminimierung basieren, können daher das wahre Bild der Standorte der privaten Industrie nicht zeigen. Der Absatz spielt bei der Privatindustrie in der Türkei, wie es für die İstanbuler Industrie gezeigt werden wird, eine erhebliche Rolle. Der Einfluß der dreier Komponenten der Rentabilitätsgleichung (Ertrag, Aufwand und Kapital) auf die Standortwahl kann aber deutlich durch die Systematisierung der Standortfaktoren nach Behrens gezeigt werden ¹⁾. Da diese Systematisierung außerdem praxisnahe ist, wird sie diesem Teil der Arbeit zugrunde gelegt.

1. Standortfaktoren auf der Gütereinsatzseite

Hier sind die Standortfaktoren Beschaffungspotential und Beschaffungskontakte zu untersuchen.

a) Das Beschaffungspotential

Bevor die Beschaffungspotentiale einzelner Einsatzgüter und Leistungen untersucht werden, ist darauf hinzuweisen, daß bei den transportablen Beschaffungsgütern zwischen dem Beschaffungspotential und den Transportverhältnissen ein Zusammenhang besteht. Bei diesen Gütern wird das Einzugsgebiet durch bessere Transportverhältnisse ausgedehnt, das Beschaffungspotential erhöht sich und umgekehrt. Daher werden hier zunächst die Transportverhältnisse in der Türkei untersucht.

Jede Reliefkarte der Türkei zeigt, daß diese ein stark gebirgiges Land ist. Die durchschnittliche Höhe des Landes beträgt 1130 m (in Europa 330 m). In Ostanatolien ist die Durchschnittshöhe sogar 2000 m ²⁾. Diese natürlichen Gegebenheiten allein erschweren die verkehrsmäßige, d.h. wirtschaftliche Erschließung aller Landesteile.

1) Vgl. Behrens, Karl Christian: Allgemeine Standortbestimmungslehre, Köln und Opladen 1961, S. 48 ff

2) Vgl. Darkot, Besim: Türkiye İktisadi Coğrafyası (Wirtschaftsgeographie der Türkei), 3. erweiterte Auflage, İstanbul 1963, S. 6 und 12

Während die westlichen Regionen der Türkei verkehrsmäßig besser erschlossen sind, fehlen in den östlichen Gebieten oft noch entsprechende Transporteinrichtungen.

Im Jahre 1965 bestanden in der Türkei 58.792 km Staats- und Provinzstraßen. Der Durchschnitt betrug 75,3 km Straße/1000 qkm. In der Region 2 lag diese Zahl bei 147,2 (in Istanbul 180,7 km Straße pro 1000 qkm), in der Region 5 bei 94,9 (in Izmir 114,6 km Straße pro 1000 qkm). Alle östlichen Regionen besitzen dagegen ein Straßennetz unter dem Türkei-Durchschnitt (vgl. Tabelle 13). Außerdem besitzen die Straßen im westlichen Teil des Landes eine größere Kapazität als in anderen Teilen. Auch ist ihre Beschaffenheit in Westanatolien besser. Die Industriezentren Istanbul, Adana und İğel sind durch eine Hauptader über Ankara (zweites großes Absatzgebiet) verbunden. In der zweiten Fünfjahresplanperiode (1968 - 1972) soll die Kapazität dieser Strecke durch den Ausbau zu einer Autobahn noch vergrößert werden. Mit dem Bau einer Hängebrücke über den Bosphorus soll in diesem Zeitraum begonnen werden ¹⁾.

Hinsichtlich der Linienführung sind die Straßen in der Westtürkei infolge des günstigeren Geländes besser, dagegen sind sie z.B. in Ostanatolien sehr kurvenreich. Zur Beschaffenheit der Straßen ist noch zu erwähnen, daß sie in verschiedenen Teilen des Landes, vor allem in Ostanatolien, nicht zu jeder Jahreszeit zu befahren sind (vgl. Tabelle 13). So sind, z.B. in der Region 18, nur 50 % der Staats- und Provinzstraßen in jeder Jahreszeit benutzbar. Dadurch werden die Transportverhältnisse in solchen Provinzen wesentlich verschlechtert.

1) Vgl. Kalkınma Planı, İkinci Beş Yıl (Der zweite Fünfjahres-Entwicklungsplan) a.a.O., S. 579

Tabelle 13 ¹⁾: Staats- und Provinzstraßen (1965)

Regionen	Staats- und Pro- vinzstra- ßen (km)	Straßen- dichte (km Stra- ße pro 1000 qkm)	Ganzjährig befahrbare Staats- und Provinz- straßen (km)	Straßen dichte (km Straße pro 1000 qkm)
1	1.844	96,8	1.499	78,7
2	2.084	147,2	1.807	127,7
3	2.314	95,0	1.865	76,9
4	1.648	104,8	1.454	92,5
5	2.452	94,9	1.839	71,2
6	2.375	74,8	2.155	67,8
7	2.465	74,0	1.949	58,5
8	2.934	80,2	1.994	54,5
9	2.790	63,1	2.421	54,8
10	4.667	62,5	3.196	42,8
11	1.899	96,5	1.643	83,4
12	1.748	92,1	1.366	72,0
13	2.704	76,4	2.043	57,7
14	2.691	86,7	2.208	71,1
15	2.922	64,3	1.940	42,7
16	3.010	78,2	2.213	57,5
17	2.466	71,7	1.453	42,3
18	1.936	76,5	961	37,9
19	3.219	59,4	2.128	39,2
20	1.528	68,9	1.155	52,1
21	1.943	84,6	1.741	75,8
22	3.515	64,2	2.429	44,4
23	2.057	72,7	1.205	42,6
24	1.578	52,6	897	29,9
Insges.	58.792	75,3	43.561	55,8

1) Zahlen errechnet aus: Türkiye İstatistik Yıllığı 1964/65 (Statistisches Jahrbuch der Türkei 1964/65), Nr. 510, hrsg. v. Zentralamt für Statistik, Ankara 1967, Tabelle 453, S. 502

Auch die Verkehrsmittel sind regional verschieden verteilt. Im Jahre 1965 gab es in der Türkei 79.121 LKWs. Davon entfielen auf İstanbul 14.831 (18,7 %), auf İzmir 4.535 (5,7 %), auf Adana 2.870 (3,6 %) und auf İçel 1.762 (2,2 %) ¹⁾.

Straßen-Transporte nehmen in der Türkei seit den fünfziger Jahren ständig zu, dagegen wurden die Anteile des Eisenbahn- und Schiffstransportes kleiner. Im Jahre 1950 hatte der Straßentransport 17 %, 1960 37 % ²⁾ und 1967 sogar 56,5 % ³⁾ Anteil am Gesamttransport.

Trotz des steigenden Straßentransportes ist der Ausnutzungsgrad der Kapazitäten sehr gering. Daher war es von vornherein nicht leicht, sich zu größeren Straßenbauten von staatswegen zu entschließen. Es gab für den Ausbau des Verkehrsnetzes zwei Möglichkeiten: Entweder sollte die Verkehrsnetz-erweiterung ohne Berücksichtigung des Bedarfes vorgenommen und dadurch die Wirtschaft "angekurbelt" werden, oder man sollte nur dann bauen, wenn auch Bedarf vorliegt. Aber ein ausreichender Bedarf war infolge des niedrigen Lebensstandards nicht vorhanden; daher hat man die erste Möglichkeit gewählt. Diese Haltung wird bei den Vorarbeiten zum ersten Fünfjahres-Entwicklungsplan kritisiert ⁴⁾. Man kann aber dieser Kritik nicht zustimmen, da gerade in den Entwicklungsländern erste Impulse für die wirtschaftliche Belebung durch solche Infrastrukturinvestitionen gegeben werden müssen.

Der Ausnutzungsgrad der Staatsstraßen lag 1961 bei nur 20 %.

-
- 1) Zahlen entnommen aus: Türkiye İstatistik Yıllığı 1964/65 (Statistisches Jahrbuch der Türkei 1964/65), a.a.O., Tabelle 475, S. 557
 - 2) Zahlen entnommen aus: Kalkınma Planı, Birinci Beş Yıl (Der erste Fünfjahres-Entwicklungsplan), a.a.O., S. 387
 - 3) Zahlen errechnet aus: Kalkınma Planı, İkinci Beş Yıl (Der zweite Fünfjahres-Entwicklungsplan), a.a.O., Tabelle 364, S. 564
 - 4) Vgl. Ulaştırma - Taşıma Politikası - (Transport und Beförderungspolitik), hrsg.: SPOMTR, Ankara 1964, S. 12 und 13

Auch hier gibt es große regionale Unterschiede. Der höchste Ausnutzungsgrad der Straßen wird im Ostmarmara-Gebiet erzielt. Im Jahre 1960 wurde der Straßenabschnitt Silivri-İzmit täglich von 1.800 Fahrzeugen befahren; auf den übrigen Straßenabschnitten der Türkei werden etwa 140 Fahrzeuge pro Tag gezählt ¹⁾. Aus der Straßenbelastungskarte (Karte 2) ist ersichtlich, daß die Industriezonen (İstanbul, Adana, İçel, İzmir) die meist befahrenen Strecken des Landes sind.

Diese höhere Ausnutzungsquote der Infrastrukturen ist ein beliebter Vorwand von Regionalpolitikern, die die Dezentralisierungsmaßnahmen des Staates kritisieren. Sie setzen sich für weitere Konzentration der Industrie ein, da man durch die hohe Ausnutzung der Infrastrukturen weniger volkswirtschaftliches Vermögen vergeuden und dadurch eine schnellere Entwicklung erreichen würde.

Neben dem Straßen- hat der Eisenbahntransport großen Anteil am Gesamttransport. Da die Wasserwege für die Binnenschifffahrt infolge der geographischen Gegebenheiten kaum auszunutzen sind, spielt die Eisenbahn bei Massengütertransporten eine erhebliche Rolle. Aber 8.008 km Bahnnetz sind für das große Land ungenügend. Manche Industrieanlagen (z.B. einige Zementfabriken) bleiben benachteiligt, weil sie keinen Eisenbahnanschluß besitzen.

Die Eisenbahnlinienführung wurde sowohl im Reich (z.B. Bagdad-Bahn) als auch in der republikanischen Zeit (z.B. Ostbahnen) meist unter politischen Aspekten gewählt. Daher ist die regionale Verteilung der Eisenbahnlinien in der Türkei fast gleichmäßig. So besitzen z.B. die westlichen Regionen (Regionen 1 bis 11, 16 sowie die Provinzen Çankırı und Yozgat), die 53,4 % der Türkeifläche haben, 54,3 % Eisenbahnlinien ²⁾. Für manche Industrieanlagen, vor allem für staatliche Betriebe, war aber diese Linienführung der Eisenbahn durch verschiedene Ortschaften in Anatolien un-

1) Zahlen entnommen aus: Doğu Marmara Ön Planı (Regionalplan für das östliche Marmaragebiet), hrsg. MAW, Ankara 1963, S. 5

2) Zahlen errechnet aus: Türkiye İstatistik Yıllığı 1964/65 (Statistisches Jahrbuch der Türkei 1964/65), a.a.O., Tabelle 519, S. 622

umgängliche Standortvoraussetzung. Die Städte İstanbul, İzmir, Adana und Mersin hatten aber schon in der osmanischen Zeit Eisenbahnanschluß.

Die Türkei hat 7.126 km Küste, jedoch wenige gut ausgebaute Häfen. 70% Schiffbe- und -entladungen erfolgen in elf Häfen. Diese hatten 1965 eine jährliche Kapazität von 16.190.000 Tonnen, davon entfielen aber allein auf İstanbul 5.615.000 Tonnen (34,7%), auf İzmir 2.715.000 Tonnen (16,7%), auf Mersin und İskenderun 4.050.000 Tonnen (25,0%) ¹⁾. 98% des Außenhandels wird auf dem Seewege abgewickelt ²⁾. Daran hat allein İstanbul als größter Umschlaghafen der Türkei einen Anteil von 46,1%, hinsichtlich der Importe sogar 69,5% ³⁾.

Neben den Transportverhältnissen sind auch die Transportkosten für das Beschaffungsgebiet von Bedeutung. Auch hier gibt es regionale Unterschiede.

Die LKW-Transportkosten hängen allgemein von der Beschaffenheit der Straßen ab. In Tabelle 14 sind die Straßentransportkosten für einige Hauptstrecken aufgeführt. Im Jahre 1963 lagen die LKW-Transportkosten durchschnittlich bei 0,16 Ltq pro tkm. Auf der meist befahrenen Strecke der Türkei, İstanbul-Ankara, betrugen sie nur 0,10 Ltq pro tkm. Daraus wird ersichtlich, daß das größte Industriezentrum der Türkei einen günstigeren LKW-Transportkostentarif besitzt.

1) Zahlen errechnet aus: Kalkınma Planı, İkinci Beş Yıl (Der zweite Fünfjahres-Entwicklungsplan), a.a.O., Tabelle 377, S. 577

2) Zahlen entnommen aus: İktisadi Rapor 1965 (Wirtschaftsbericht 1965), hrsg.: VHIHT, Ankara 1965, S. 75

3) Zahlen errechnet aus: Türkiye İstatistik Yıllığı 1964/65 (Statistisches Jahrbuch der Türkei 1964/65), a.a.O., Tabelle 268, S. 291 und 292

Tabelle 14 ¹⁾: LKW-Transportkosten (1963)

Strecke	tkm-Preise (Ltq)
Ankara - Konya	0,25
Ankara - Mersin	0,15
Ankara - Elazığ	0,16
Ankara - Kayseri	0,15
Ankara - Samsun	0,25
Ankara - Zonguldak	0,26
Ankara - İstanbul	0,10
Türkei Durchschnitt	0,16

Die Bahntransportkosten liegen allgemein höher als die Kosten für LKW-Transporte. Bei Schnelltransporten verlangt die Bahn einen Zuschlag von 0,35 Ltq/tkm ²⁾. Nur bei Massengütern ist unter Umständen ein billigerer Transport bei der Bahn möglich. So gibt es z.B. bei Rohmaterialien wie Öl, und bei Industriegütern über 1.000 km Bahntransport 33 % Ermäßigung. Feingestaffelte Bahntransporttarife sind nicht vorhanden. Allerdings wird dieser Vorteil durch die ungünstige Linienführung (manchmal erhebliche Umwege) meist wieder ausgeglichen oder sogar überkompensiert.

Im Seetransport erscheint eine entfernungsabhängige Tarifstaffelung. 1963 galten folgende tkm-Preise ³⁾:

0 - 150 km	= 0,135 Ltq/tkm
150 - 300 km	= 0,075 Ltq/tkm
300 - 600 km	= 0,035 Ltq/tkm
über 600 km	= 0,025 Ltq/tkm

1) Zahlen entnommen aus: Özel Sanayi Sektörünün Gelişmesini Etkileyen Faktörler (Die Faktoren, die die Entwicklung der Privatindustrie beeinträchtigen), hrsg.: SPOMTR, Ankara 1966, S. 21 (Vervielfältigung)

2) Ebenda, S. 20

3) Zahlen entnommen aus: Opportunities in the fertilizer Industry in Turkey, hrsg.: VHIHT, Ankara 1964, S. 49

Die Transportzeiten hängen beim Straßentransport hauptsächlich von den Beschaffenheiten der Straßen ab. In dieser Hinsicht besitzen wiederum die westlichen Regionen Vorteile. Vor allem in den Wintermonaten muß im Osten des Landes zum Teil mit erheblicher Verspätung gerechnet werden. Im Nahverkehr, vor allem in Stauzeiten, sind die Transportzeiten in den größeren Städten sehr groß. So ist z.B. der İstanbuler Berufsverkehr ein kaum zu bewältigendes Problem. Es kommt in den Wintermonaten öfter vor, daß die Arbeitnehmer, die in dem anderen Teil der Stadt wohnen (europäischer bzw. asiatischer Teil der Stadt), nicht zu den Arbeitsstätten gelangen können, da der Schiffsverkehr über den Bosphorus wegen der schlechten Wetterbedingungen eingestellt werden muß. Auch die Arbeitnehmer, welche im selben Teil der Stadt Arbeitsstätten haben, müssen mit größeren Anfahrtzeiten rechnen (bis 2 Stunden), da Massentransportmittel, z.B. eine U-Bahn, nicht vorhanden sind.

Im Schiffsverkehr hängen die Transportzeiten nur von Hafeneinrichtungen und -kapazitäten ab. Die großen Industriestädte in den westlichen Regionen besitzen allgemein gute Hafenanlagen. Nur in İstanbul reicht die Kapazität des Hafens nicht aus.

Bei der Bahn hängen die Transportzeiten von den schon erwähnten ungünstigen Linienführungen ab. Da die Bahnstrecken in der Türkei eingleisig sind, ist in den westlichen Regionen auf Hauptstrecken auch mit Verzögerungen zu rechnen.

Die Untersuchung zeigt, daß İstanbul, İzmir, Adana und İçel allgemein bessere Verkehrsverhältnisse besitzen als die anderen Provinzen der Türkei. Dadurch sind die Einzugsgebiete bzw. das Beschaffungspotential dieser Städte erheblich vergrößert. Außerdem besitzen sie bessere Lagerräume und die größeren Transportfirmen sind in diesen Städten ansässig. Als Nachteil der beiden wichtigsten Industriezentren, İstanbul und İzmir, muß erwähnt werden, daß sie geographisch sehr exzentrisch liegen. Transport-

kosten spielen in der türkischen Industrie eine große Rolle und manche Rohstofftransporte sind wegen dieser exzentrischen Lage der beiden Städte sehr teuer. So soll z.B. der Baumwolltransport von Mersin nach İstanbul genauso teuer wie von London nach İstanbul sein ¹⁾. Soda aus natürlichen Sodaquellen am Van See in Ostanatolien kann nicht zur İstanbuler Industrie gebracht werden, da allein die Transportkosten höher sind als die Preise für importiertes Soda ²⁾.

aa) Betriebsraum

Hier sind das Beschaffungspotential für Grund und Boden einerseits und für Fabrikgebäude andererseits zu untersuchen.

In den entwickelten Industriezentren, vor allem in İstanbul, ist der Boden knapp. In der Stadt selbst ist die Baugrundbeschaffung für die Industrie sehr schwer. Da der Bodenkauf in den größeren Städten wegen der ständigen Geldabwertung und dem andauernden Wachstum dieser Städte zu den beliebtesten Spekulationsobjekten gehört, steigen die Bodenpreise ständig. So ist z.B. in den größeren Städten in den letzten 25 - 30 Jahren eine bis zu 200fache Bodenpreiserhöhung zu verzeichnen. In Istanbul, Ankara und Izmir ist in den letzten 5 - 10 Jahren in vielen Bezirken eine 100 - 200fache Bodenpreiserhöhung keine Seltenheit ³⁾. Selbst wenn man die ca. 15fache Geldabwertung von 1940 - 1966 berücksichtigt, sind diese Erhöhungen enorm.

Einer der Konzentrationspunkte der İstanbuler Industrie liegt am Goldenen Horn. Hier standen im 18. Jahrhundert

1) Vgl. Cillov, Haluk: a.a.O., S. 279

2) Vgl. Osmanoğlu, Behçet: Sanayiimizin Gelişmesinde Enfrastrukturun Önemi (Die Bedeutung der Infrastrukturen für die Entwicklung unserer Industrie), Ankara 1964, S. 5

3) Vgl. Uygur, Muammer: Şehirsel alanlardaki toprak kullanılması değişikliğinin gerektirdiği toprak politikası (Flächennutzungspolitik in den Stadtgebieten), in: Bölge Planlama (Regionalplanung), Nr. 1, 2 und 3, hrsg.: MAW, Ankara 1965, S. 56 (Vervielfältigung)

Villen und Paläste. Durch eine Feuersbrunst ging dieser Stadtteil verloren. Aus den Resten dieser Paläste entstanden später Lagerhäuser. So wurde dieser schöne Teil der Stadt zu einem planlos bebauten Standort der privaten Industrie ¹⁾. Durch restlose Ausnutzung des Bodens ist jedoch für die dort ansässige Industrie keinerlei Erweiterungsmöglichkeit mehr gegeben. In diesen Betrieben werden sogar Korridore und Büroräume als Lager benutzt. Die Be- und Entlademöglichkeiten sind wegen der zu engen Straßen unzureichend, so daß die LKWs oft stundenlangen Leerlauf haben ²⁾.

Die Beschaffung von Industriegelände ist in İstanbul am teuersten. In verschiedenen Teilen der Stadt beträgt die Bevölkerungsdichte bis zu 9.000 Personen pro qkm. Die Relation von Wohnfläche zu Gesamtfläche beträgt in İstanbul 57 %, im Vergleich zu Berlin 40 %, Mailand 45 %, Amsterdam 41,7 % und Moskau 24 % ³⁾.

Tabelle 15 ⁴⁾: Preise für Industriegelände (1963)

Städte	Innerhalb des Stadtgebietes (Ltq/qm)	Außerhalb des Stadtgebietes (Ltq/qm)
İstanbul	über 120	65 - 75
İzmit	10 - 15	10 - 20
Eskişehir	10 - 25	5 - 8
Ankara	40 - 50	10 - 20
İzmir, Adana, Bursa	10 - 40	
Andere Städte Ø	3 - 5	

1) Vgl. Zaim, Sabahattin: İstanbul İmalat Sanayiinde İstihdam Seviyesi (Beschäftigungsgrad in der İstanbuler verarbeitenden Industrie), in: ZWFUI, 24. Bd., 1966, Nr. 1 - 2, S. 222

2) Vgl.: Türkiye Sanayi Bölgeleri (Industriezone der Türkei), Bericht der Fa. Checchi and Company, hrsg.: VHIHT, Ankara 1964, S. 114

3) Zahlen entnommen aus: Doğu Marmara Ön Planı (Regionalplan für das östliche Marmara-Gebiet), a.a.O., S. 96

4) Zahlen entnommen aus: Özel Sanayii Sektörünün Gelişmesini Etkileyen Faktörler (Die Faktoren, die die Entwicklung der Privatindustrie beeinträchtigen), a.a.O., S. 14

Opportunities in the fertilizer Industry in Turkey, a.a.O., S. 41

Aus Tabelle 15 sind die Preise für Industriegelände ersichtlich. Im Stadtgebiet von İstanbul liegt der Preis über 120 Ltq pro qm. In den anderen Industriezentren der Türkei, in İzmir und Adana, ist der Boden für 10 bis 40 Ltq pro qm zu haben.

Die Beschaffung von Industriegelände in den größeren Städten wird noch dadurch erschwert, daß der im Privatbesitz befindliche Boden zumeist kleingestückelt ist. Manche Firmen, die in diesen Städten Grundstücke erwarben, waren nach anfänglichen Teilkäufen überrascht, welchen hohen Preis sie für die restlichen Parzellen bezahlen mußten ¹⁾.

Da Baugenehmigungen im İstanbuler Stadtgebiet zunehmend schwieriger zu erhalten sind, geht die neue Industrie in das Küstengebiet zwischen İstanbul und İzmit.

Zur Beurteilung der Qualität des Bodens für Industriebauten sind verschiedene Eigenschaften zu berücksichtigen. Nach der Empfehlung der Handels- und Industriekammer soll der Boden für Industriebauten folgende Beschaffenheiten besitzen ²⁾:

- Die durchschnittliche Geländeneigung darf 5 % nicht übersteigen.
- Das Gelände soll mit möglichst geringen Kosten zu trassieren sein.
- Die Tragfähigkeit des Bodens soll größer als 2 kg pro qcm betragen.
- Wasserdurchlässigkeit des Bodens: Mindestens 5 cm/Stunde
- Straßen und Brücken in der Industriezone sollen eine Tragfähigkeit von mehr als 20 Tonnen haben.
- Ablagerungsböden sind möglichst, vor allem in Erdbebengebieten, zu vermeiden.

1) Vgl.: Türkiye Sanayi Bölgeleri (Industriezonen der Türkei), a.a.O., S. 10

2) Vgl.: Manisa Sanayi Bölgesi (Die Industriezone von Manisa), hrsg.: VHIHT, Ankara 1964, S. 32 und 33

- Überschwemmungsgebiete (wenn einmal in den letzten 50 Jahren eine Überflutungskatastrophe war) sind zu meiden; solche Gebiete sollen nur dann in Anspruch genommen werden, wenn
 1. die Überschwemmungsgefahr mit geringem Aufwand verhindert werden kann und
 2. das Gebiet trotz hoher Kosten zur Abwendung der Überschwemmungsgefahr viele Vorteile bietet.
- Das Gelände soll nicht weiter als 1,5 km zu einer Hauptstraße und möglichst in der Nähe einer Eisenbahnlinie liegen.
- Baugrund zur evtl. Erweiterung soll vorhanden sein.
- Die Wasserversorgung soll stets berücksichtigt werden. Bei der Wasserversorgung soll Oberflächenwasser dem Grundwasser vorgezogen werden, dabei ist aber die Qualität des Wassers ausschlaggebend.

Die Untersuchung des Bodens unter diesen Kriterien zeigt große regionale Differenzen. Allein der ungenügenden Wasserversorgung wegen kommen viele Teile des Landes als Industriestandorte nicht in Frage. Da die Industrie allgemein Wasser braucht, und die staatlichen Wasserversorgungsbetriebe nicht einmal den städtischen Haushaltsbedarf decken können, ist die Industrie auf sich selbst angewiesen. Daher ist ein genügender Grundwasservorrat und -spiegel für mittlere und große Betriebe von erheblicher Bedeutung. Das Grundwasser ist aber nach dem "Gesetz über unterirdisches Wasser" verstaatlicht, so daß jede Brunnenbohrung genehmigungspflichtig ist.

In İstanbul, dem Hauptkonzentrationspunkt der privaten Industrie, haben viele Industriebetriebe, die außerhalb der Stadtgrenze liegen, eigene Brunnen, wovon sogar die Privathaushalte profitieren¹⁾.

Da der Grundwasserspiegel zwischen Topkapı und Küçükçekmece (der 2. Konzentrationspunkt der İstanbuler Industrie) immer

1) Vgl.: İstanbul-İzmit İçme-Kullanma ve Endüstri suyu Temini Projesine ait Rapor (Bericht über das Haushalts- und Industriewasserversorgungsprojekt für das Gebiet İstanbul-Izmit), hrsg.: Ministerium für Energie und Naturschätze, Ankara 1965, S. 30 (Vervielfältigung)

mehr sank, wurde die weitere Brunnenbohrung mit einem Dekret der Regierung vom 24. März 1966 verboten. Denn die Grundwasserschicht beträgt in dem betreffenden Gebiet nur 30 m. In den letzten Jahren ist der Grundwasserspiegel durch Überforderung von seiten der Industrie um jährlich 1,60 m gesunken. Das hätte zur Folge, daß das Grundwasser in 18,5 Jahren völlig erschöpft gewesen wäre ¹⁾. So betrachtet besteht das Dekret zurecht, obwohl dadurch die private Industrie in eine schwierige Situation geraten ist. Dieses Beispiel zeigt, wie wichtig es in der Türkei ist, bei der Standortwahl die Qualität des Bodens hinsichtlich des Grundwasserpotentials zu berücksichtigen.

Das Küstengebiet zwischen Istanbul und İzmit, wo große Industrieanlagen mit ausländischem Kapital erbaut worden sind, leidet auch unter ungenügendem Grundwasser. Die besten Möglichkeiten hinsichtlich der Wasserversorgung hat man im Ostmarmaragebiet in Adapazarı ²⁾.

In Ankara beabsichtigt man große Gelände für die Industrie freizugeben, jedoch ist auch hier das Grundwasser nicht ausreichend.

Um das Wasserversorgungsproblem zu bewältigen, planen die staatlichen Stellen große Wassernetzwerke für die vorhandenen und vorgesehenen Industriezonen. Bis jedoch diese Pläne verwirklicht sind, bleibt das Grundwasserpotential für die Industrie ein wichtiger Faktor bei der Grundstückswahl.

Als weitere wichtige Beschaffenheit des Bodens sind die Erschließungsmöglichkeiten zu nennen. Erschließungskosten, hauptsächlich Kosten für die Entwässerung und für Wasserversorgungsanlagen, sind in vielen Teilen der Türkei wegen der fehlenden Infrastrukturen erheblich. In dieser Hinsicht besitzen die westlichen Regionen, wenn auch nicht zufriedenstellend, so doch bessere Infrastrukturen.

1) Vgl.: Özpar, T. Turgut: Bakırköy Yeraltı Sularını İşletmeye Kapatma Bakanlar Kurulu Kararı (Grundwasserbenutzung von Bakırköy wurde mit einem Regierungsdekret bis auf weiteres verboten), in: ZIIK, 1. Jg., Okt. 1966, Nr. 8, S. 12

2) Vgl.: Türkiye Sanayi Bölgeleri (Industriezonen der Türkei), a.a.O., S. 119

Für die Standortwahl der Industrie ist weiterhin die Tragfähigkeit des Bodens - vor allem in Erdbebenzonen - von großer Bedeutung. Viele Gebiete in Ostanatolien, aber auch im Marmara-Gebiet fallen in die Erdbebenstärkezone I. In diesen Zonen müssen die Bauten erdbebensicher gebaut werden, wodurch sich die Baukosten stark erhöhen. Wegen der geographischen Gegebenheiten besitzen die Küstengebiete wenig flaches Land, das zudem meistens aus erdbebenempfindlichen Ablagerungsböden besteht, wie z.B. in der Region Zonguldak. Als in Ereğli (eine Hafenstadt in der Provinz Zonguldak) das zweite Stahlwerk der Türkei errichtet werden sollte, mußte man zwei ziemlich hohe Hügel abtragen. In der Zonguldak-Region waren die Fundamentierungskosten für Papieranlagen infolge der schlechten Bodentragfähigkeit (Ablagerungsböden!) erheblich ¹⁾.

Um das Beschaffungspotential des Bodens für die Privatindustrie zu verbessern, werden in letzter Zeit von der Handels- und Industriekammer durch staatliche finanzielle Mithilfe sog. "organisierte Industriezentren" - industrial parks - errichtet ²⁾. Die Kredite zur Errichtung dieser Zentren stellt das Industrieministerium zur Verfügung. Um aber diesen Kredit in Anspruch nehmen zu können, muß ein Verein zur Errichtung von industrial parks gegründet werden. Dieser

1) Vgl.: Türkiye Sanayi Bölgeleri (Industriezonen der Türkei), a.a.O., S. 130

2) Bei der Standortermittlung von "industrial parks" werden empirisch-statistische Methoden angewandt. In der Türkei wurde zum ersten Mal im Jahre 1961 eine diesbezügliche Arbeit von der amerikanischen Beratungsfirma Checchi and Company im Auftrage der AID (Agency for International Development) durchgeführt. Dabei war die Aufgabe gestellt, eine erfolversprechende Industriezone als Muster zu bestimmen. Die Berater hatten 9 Ortschaften, 7 im Marmara-Gebiet sowie je eine Ortschaft in Zonguldak und Mersin, für die Errichtung einer organisierten Industriezone in Betracht gezogen. Bei der Auswahl der Ortschaften wurden verschiedene Kriterien zugrundegelegt und qualitativ bewertet.

Verein soll die erforderlichen Vorarbeiten wie z.B. Lageplan und Rentabilitätsrechnung fertigstellen; er muß außerdem 15 % der entstehenden Kosten übernehmen können. Bei der Standortwahl der industrial parks sind die Bestimmungen der

Bewertung der Auswahlkriterien bei der Standortermittlung von "industrial parks"

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
I. Kriterien, die mit Gemeinden zusammenhängen									
a) Überregionale Bedeutung	A	A	B	B	B	E	A	D	E
b) Überregionale und regionale Märkte	A	A	B	B	B	E	B	E	E
c) Bevölkerungszunahme	B	B	C	A	A	C	A	B	C
d) Arbeitsleistungen									
aa) Angebot	A	A	C	B	B	C	B	C	C
bb) Wohnverhältnisse	C	C	D	C	C	D	C	D	D
e) Finanzlage der Gemeinde	A	A	C	D	D	C	A	E	E
f) Lokaler Unternehmer- und Unternehmungsgeist	A	A	C	B	B	D	B	E	C
II. Mit der Verwaltung zusammenhängende Kriterien ⁴⁾	A	A	ND	C	C	ND	A	ND	C
III. Kriterien, die die Industriezone betreffen									
a) Grund und Boden	B	B	A	A	A	A	A	D	B
b) Straßenverhältnisse	B	A	A	A	A	A	A	D	A
c) Zu jeder Jahreszeit befahrbare Straßen	A	A	A	A	A	A	A	ND	A
d) Straßenkapazitäten	A	A	A	A	A	A	A	ND	A
e) Neigung des Geländes	B	C	B	A	A	A	A	A	B
f) Natürliche Regenwasserableitung	A	A	A	A	A	B	A	A	A
g) Überschwemmungslage	ND	B	C	ND	A	C	A	ND	ND
h) Ablagerungsböden	A	A	A	A	A	A	A	D	B
i) Oberflächenwasserbeschaffungsmöglichkeiten	E	E	E	A	A	C	B	A	E
j) Strom	B	A	A	A	A	C	A	D	B
k) Eisenbahnanschluß	B	A	A	A	A	E	E	E	A

Wobei A = sehr gut
 B = gut
 C = befriedigend
 D = ausreichend
 E = ungenügend
 ND = unbekannt bedeutet.

Regionalpläne im allgemeinen und die der Bebauungspläne der Städte im besonderen zu berücksichtigen ¹⁾).

+) Die mit der Verwaltung zusammenhängenden Kriterien bedeuten:

- Die örtliche Industriekammer muß in der Lage sein, eine gewisse Verantwortung zu übernehmen und einen angemessenen finanziellen Beitrag zu leisten.
- Sie muß außerdem genügend Personal besitzen, um die Verantwortungsverantwortung der Industriezone zu übernehmen.

Nach dieser qualitativen Bewertung der Kriterien erhielten die 9 Ortschaften folgende Punkte:

	A	B	C	D	E	ND
1 = İstanbul	10	6	1	-	1	1
2 = Tuzla	13	3	2	-	1	-
3 = İzmit	8	3	5	1	1	1
4 = Adapazarı I	11	4	2	1	-	1
5 = Adapazarı II	12	4	2	1	-	-
6 = Mudanya	6	1	6	2	3	1
7 = Bursa	13	4	1	-	1	-
8 = Mersin	3	1	1	6	4	4
9 = Zonguldak	5	4	4	1	4	1

Da Bursa mit 13 A und 4 B Punkten an der Spitze liegt, wurde sie zum Bau der ersten organisierten Industriezone der Türkei ausgewählt.

Mit der durchgeführten Untersuchung wird nicht die Standortbestimmung der Industrie, sondern die Standortbestimmung der Industriezone bezweckt. Deswegen sind die Kritiken, die die beschriebene Methode für industrielle Standortbestimmung als unbrauchbar stempeln, nicht gerechtfertigt. Aber selbst für die Standortermittlung der organisierten Industriezonen ist diese qualitative Auswertung - obwohl die Wahl von Bursa zweckmäßig war - höchst fragwürdig, da die 19 Kriterien keineswegs gleichwertig sind. So wird z.B. die schlechte Lage der Gemeinde hinsichtlich der Arbeitsleistungen (D oder E) durch die gute Regenwasserableitung oder Geländeneigung kompensiert. Man könnte diesen Nachteil dadurch vermeiden, daß man einzelne Kriterien mit verschiedenen Gewichten bewertet. So müßten z.B. die ersten 6 Kriterien mit mehreren Buchstaben wie 3A, 3B usw. bewertet werden.

Zu diesen Ausführungen vgl. Türkiye Sanayi Bölgeleri (Industriezonen der Türkei), a.a.O., S. Ölçen, Nejat: Sanayi Bölgeleri Seçiminde Kriterler (Kriterien bei der Standortwahl der Industriezonen) in: Sekizinci İskan ve Şehircilik Haftası Konferansları (Die Vorträge zur 8. Tagungswoche über das Thema Ansiedlung und Verstädterung), Ankara 1966, S. 40 ff.

1) Vgl. S. 83 ff.

Als erstes organisiertes Industriezentrum dieser Art wurde die Bursa-Industriezone im November 1966 fertiggestellt ¹⁾.

Die Bursa-Industriezone ist von Bursa 13 km und von der Hafenstadt Mudanya 18 km entfernt und liegt an einer Hauptstraße. Der Flughafen ist in der Nähe, und der Anschluß an eine geplante Eisenbahnlinie soll später stattfinden. Die Industriezone liegt in einem Gebiet, wo jahrhundertlang keine Überschwemmung war. Die Wasserdurchlässigkeit und die Tragfähigkeit des Bodens ist zur Errichtung der Industrieanlagen sehr geeignet.

Bursa industrial park umfaßt eine Fläche von 2,4 Mill. qm, davon 1,7 Mill. qm parzelliertes Industriegelände. Das Aufbau- und Wohnungsbauministerium hat in der Nähe 450.000 qm Bauge-lände gekauft. Dadurch will man verhindern, daß die Arbeiter Elendshütten, ein häufiges Bild in der Nähe von Industrieanlagen, errichten.

Die Wasser- und Energieversorgung sowie die Kanalisation und die Erschließungsstraßen dieses industrial parks sind schon fertiggestellt. Für verschiedene Dienstleistungsbe-triebe wie Banken, Post, Restaurants, Bibliotheken, Bera-tungsbüros (auch Reklamefirmen), Reparaturwerkstätten, La-gerhäuser usw. sind Bauplätze reserviert; sie werden nach Bedarf später gebaut.

Folgende Ausgaben entstanden bei der Errichtung von Bursa-industrial park :

1) Vgl. o.V.: Bursa Sanayi Bölgesi Yapılan bir Törenle İşletmeye Açıldı (Organisierte Industriezone von Bursa ist geöffnet), in: ZIIK, 1. Jg., Nov. 1966, Nr. 9, S. 17
Türkiye Sanayi Bölgeleri (Industriezone der Türkei), a.a.O., S. 42 ff.

Ankauf von Grundstücken	4,6	Mill.	Ltq
Wasserversorgung	7,3	"	"
Kanalisation	2,9	"	"
Straßenbau innerhalb der Industriezone	6,6	"	"
Energieversorgung	3,0	"	"
Telephonanschlüsse	0,8	"	"
Entwurfkosten	2,1	"	"
Insgesamt	27,3	"	"

Der qm-Boden kostet 25 Ltq, bei Ratenzahlung 31 Ltq. Die Wasserkosten belaufen sich auf nur 0,29 Ltq pro cbm; in İstanbul dagegen betragen sie 0,92 Ltq/cbm. Auch Strom ist hier billiger.

Durch diese Infrastrukturinvestitionen ist die Qualität des Bodens erheblich verbessert worden. Schon im November 1966 hatten 21 Firmen 200.000 qm Boden gekauft, und ein Teil von ihnen hat inzwischen den Betrieb aufgenommen.

Karte 3 zeigt den detaillierten Grundstücksplan eines industrial parks, der in der Nähe von Manisa (Ägäisches Gebiet) gebaut wird. Auch für die Städte Konya, Bartın (Zonguldak), Ankara und İstanbul sind solche industrial parks vorgesehen. Vor allem hat die İstanbuler Industrie wegen der erwähnten Bodenknappheit großen Bedarf an organisierten Industriezentren. Seit den sechziger Jahren wird dieses Problem in İstanbul viel erörtert. Es ist zu erwarten, daß auch dort in nächster Zeit derartige organisierte Industriezentren errichtet werden ¹⁾.

Auch bei der Beschaffung der Räumlichkeiten sind große regionale Diskrepanzen festzustellen. Da das Anmieten von Fabrikgebäuden in der Türkei kaum in Frage kommt, sind hier die Baumöglichkeiten zu untersuchen.

1) Vgl. Zaim, Sabahattin: İstanbul Sanayiinin İlgücü Bünyesi (Beschäftigungsstruktur der İstanbuler Industrie), in: ZWFUI, 25. Band, Nr. 1-2, 1966, S. 61

Die bedeutenderen Baufirmen sind nur in wenigen großen Städten ansässig. Etwa 45 % der Ingenieurbüros und technischen Dienststellen sind in İstanbul, weitere 17 % in Ankara und 12 % in İzmir ¹⁾. Dadurch ist die Überwachung der Bauausführungen für spezielle Industriebauten in diesen Städten leichter und billiger zu erreichen als in anderen Teilen der Türkei. Auch Facharbeiter für solche Bauten sind nur in diesen Städten zu finden.

Das Baumaterial, vor allem Baustahl, ist in der Türkei knapp. Dabei sind die Anschaffungsmöglichkeiten für alle Baumaterialien in den großen Städten besser und billiger. Allein in İstanbul sind 38,5 % aller Bauindustriebetriebsstätten ansässig. Dieses gute Beschaffungspotential ermöglicht es, die Industriebauten schneller zu beenden. Die Privatindustrie, die zur Zeit keine Neigung hat, in anderen als den erwähnten Teilen der Türkei zu investieren, macht auf den oben genannten Punkt aufmerksam. "Wenn eine Anlage z.B. in İstanbul in einem Jahr gebaut wird, würde dieselbe Anlage in Erzurum - Ostanatolien - zwei Jahre Bauzeit in Anspruch nehmen. Darüber hinaus sind die technischen Dienste in İstanbul um die Hälfte billiger. Solange solche Differenzen von Staats wegen nicht beseitigt werden, ist nicht mit einer Verlegung der Privatindustrie von İstanbul nach anderen Teilen der Türkei zu rechnen" ²⁾.

Abschließend ist noch zu erwähnen, daß die Ausgaben für Boden und Gebäude in der Türkei zwischen 20 und 70, durchschnittlich 40 % des Anlagevermögens betragen ³⁾.

-
- 1) Zahlen errechnet aus: 1963 Sanayi ve İşyerleri Temel Anketi (Industrie- und Betriebsstättenzählung von 1963), Nr. 482, hrsg.: Zentralamt für Statistik, Ankara 1965, S. 7 ff.
 - 2) Alisbah, Hulki: Türkiye'de Sanayileşme Problemi (Industrialisierungsproblem in der Türkei), in: ZIIK, 1. Jg., Nov. 1966, Nr. 9, S. 13
 - 3) Zahlen entnommen aus: Şehirleşme Sorunları Özel İhtisas Komisyonu Raporu (Bericht des Sonderfachausschusses über die Verstädterungsprobleme), hrsg.: SPOMTR, Ankara 1966, S. 46 (Vervielfältigung)

bb) Anlagegüter

Die für die technische Ausstattung der Betriebe benötigten Maschinen und Apparate sind zwar durch relativ große Einzugsradien gekennzeichnet ¹⁾, da jedoch die Türkei viele Investitionsgüter einführen muß und die Einfuhr kontingentiert ist, sind sie knapp. Z.B. wollte die Privatindustrie 1962 und 1963 für insgesamt 63,495 Mill. US \$ Anlagegüter importieren. Wegen der Devisenknappheit wurde aber nur ein Anlagegüterimport für 26,126 Mill. \$ genehmigt ²⁾.

Hierbei bietet wiederum İstanbul als Einfuhrzentrum der Türkei ³⁾ das beste Beschaffungspotential für Anlagegüter. Auch die einheimische Anlagegüterindustrie ist im westlichen Teil der Türkei, hauptsächlich in İstanbul und İzmir, konzentriert.

Ferner sind die Installationsleistungen in den westlichen Regionen, vor allem in İstanbul, leichter und billiger zu beschaffen als in den anderen Teilen des Landes.

cc. Arbeitsleistungen

In der Türkei besteht allgemein Unterbeschäftigung. Bei hohem Bevölkerungszuwachs nimmt auch das Angebot auf dem Arbeitsmarkt ständig zu. Somit war dort 1967 eine offene Arbeitslosigkeit von 399.000 Menschen zu verzeichnen ⁴⁾. Zu diesen Zahlen muß die versteckte Arbeitslosigkeit in der Landwirtschaft hinzugerechnet werden, die sogar in der Erntezeit (Juli bis August) auf ca. eine Million geschätzt wird. Das Beschaffungspotential für Arbeitsleistungen un-

1) Vgl. Behrens, Karl Christian: a.a.O., S. 58

2) Zahlen entnommen aus: Memleketimiz Sanayii ve Enerji Durumu ile ilgili son Gelişmeler ve Kalkınma Planı 1966 Programının Orta Anadolu Bölgesine Tesirleri (Die letzten Entwicklungen der Industrie- und Energielage unseres Landes und die Einflüsse des Entwicklungsplan-Jahresprogramms auf die Region Mittelanatolien), hrsg.: VHIHT, Ankara 1966, S. 3, (Vervielfältigung)

3) Vgl. S. 32

4) Zahlen entnommen aus: Kalkınma Planı, İkinci Beş Yıl (Der zweite Fünfjahres-Entwicklungsplan), a.a.O., Tab. 66, S. 134

terliegt also quantitativ keinen regionalen Begrenzungen. Wohl aber gibt es von der Qualitätsseite her große regionale Unterschiede. Insbesondere ist das Angebot an ausgebildeten Arbeitern allgemein knapp.

Die folgende Übersicht zeigt die Bedarfslücke an Fach- und Führungskräften im Jahre 1967

Tabelle 16 ¹⁾: Bedarfslücke an Fach- und Führungskräften (1967)

	Bedarf	Angebot	Bedarfslücke
Maschinenbauingenieur	5.800	3.100	2.700
Elektroingenieur	3.100	2.200	900
Maschinenbautechniker	6.600	6.600	-
Elektrotechniker	4.500	4.500	-
Meister und Facharbeiter			
- Erzverarbeitung	21.500	18.000	2.700
- Maschinenbau	279.100	253.000	26.100
- Elektroindustrie	44.500	40.200	4.300
- Textil	196.800	183.000	13.800
- Nahrungsmittel u. Getränke	121.700	110.700	11.000
- Steine, Erden	41.500	36.600	4.900

In dieser Hinsicht besitzt wiederum der westliche Teil der Türkei bessere Voraussetzungen. Eine allgemeine Bedingung, die man an Industriearbeiter stellen muß, ist der Schulbesuch. Auch unter diesem Gesichtspunkt weist die Türkei große regionale Diskrepanzen auf. In Ostanatolien z.B. können

1) In diesen Zahlen sind auch die Beschäftigten in kleinen Industrie-, sowie Handwerksbetrieben enthalten

Zahlen entnommen aus: Kalkınma Planı, İkinci Beş Yıl (Der zweite Fünfjahres-Entwicklungsplan), a.a.O., Tabelle 74, 79 und 81, S. 149 ff

nur 24,3 % der Bevölkerung lesen und schreiben ¹⁾. Abgesehen vom Schulbesuch beherrschen in den Ostprovinzen Mardin, Siirt, Hakkari, Bingöl, Diyarbakır, Bitlis, Urfa, Ağrı, Muş und Van nur 9 bis 48 % der Bevölkerung die türkische Sprache ²⁾. Im Ostmarmaragebiet können dagegen 64,8 % der Bevölkerung lesen und schreiben ³⁾. Hierbei bietet İstanbul mit traditionellen Universitäten und mehreren Hochschulen sowie guten Berufsschulen die besten Möglichkeiten für die Heranbildung von Führungskräften und Facharbeitern.

Auch die Bevölkerungsdichte ist in den westlichen Regionen allgemein größer als in den östlichen ⁴⁾. Die Verstädterungsquote (Anteil der Bevölkerung in den Städten über 10.000 Einwohnern) zeigt große regionale Diskrepanzen. Das Marmaragebiet liegt mit 47 % an der Spitze, gefolgt von der Mittelmeerküste mit 34,4 %, der Ägäischen Küste mit 31,2 %, Mittelanatolien mit 30 %, Ostanatolien mit 17,2 % und der Schwarzmeerküste mit 13,5 % ⁵⁾. Die Anwerbung von Facharbeitern ist praktisch aber nur in den größeren Städten, also im westlichen Teil der Türkei, möglich.

In der Privatindustrie arbeiteten 1963 nur 995 Ingenieure. Von ihnen waren allein in der İstanbuler Industrie 682 Ingenieure (68 %) beschäftigt. In İzmir sind 80, in Adana 28 und in İçel 26 Ingenieure tätig gewesen. Der Hang der Aka-

-
- 1) Zahlen entnommen aus: Polarize Bölge Seçimi ve Aranan Şartlar (Wahl der Wachstumspole und ihre Vorbedingungen), in: Doğu Anadoluyu Kalkındırma Sorunları Semineri (Seminar über die Entwicklung von Ostanatolien), hrsg.: VHIHT, Ankara 1967, S. 124
 - 2) Vgl. Koç, Şükrü: Barzani ve Doğu Uzerine (Barzani und über Ostgebiete), in: Cumhuriyet, 43. Jg., 11.7.1966, Nr. 15086, S. 2
 - 3) Zahlen entnommen aus: Doğu Marmara Ön Planı (Regionalplan für das östliche Marmaragebiet), a.a.O., S. 5
 - 4) Vgl. Tabelle 4, S. 14
 - 5) Vgl. Keleş, Ruşen: Şehirleşme Politikamız ve Doğu Anadolu Bölgesi (Unsere Verstädterungspolitik und Ostanatolien), in: Doğu Anadoluyu Kalkındırma Sorunları Semineri (Seminar über die Probleme zur Entwicklung der Ostgebiete), a.a.O., S. 240

demiker, in großen Städten, vor allem in İstanbul zu leben, ist sehr groß. Daher ist das Beschaffungspotential hinsichtlich der Führungskräfte in dieser Stadt sehr günstig. Würde ein Investor z.B. in Ostanatolien eine Industrieanlage errichten, so hätte er bestimmt Schwierigkeiten mit der Anwerbung von Ingenieuren. Auch die in Berufsfachschulen ausgebildeten Kräfte wandern in die größeren Städte ab.

Ferner sind die Löhne zum Teil regional sehr unterschiedlich. Da die Lebensunterhalt in größeren Städten teurer als in den Kleinstädten und auf dem Lande ist, bekommen die ungelerten und angelernten Arbeiter in größeren Städten höhere Löhne.

Tabelle 17 zeigt die durchschnittlichen Tageslohnunterschiede in 24 Regionen im Jahre 1966. Die regionalen Lohn-differenzierungen sind im staatlichen Sektor allgemein geringfügig, im Privatsektor gibt es dagegen erhebliche Abweichungen. Den höchsten durchschnittlichen Tageslohn erzielt man ausnahmsweise in einer östlichen Region (Region 23). Dies ist aber darauf zurückzuführen, daß das Erdölvorkommen der Türkei in dieser Region liegt und die speziellen Fachkräfte, vor allem in solchen Notstandsgebieten, gut bezahlt werden. Abgesehen von dieser Ausnahme werden in allen westlichen Regionen höhere Löhne erzielt.

Die durchschnittlichen Jahreslöhne (1963) für verschiedene Städte und Industriegruppen sind aus der Tabelle 18 ersichtlich. Von den in der Tabelle aufgeführten Städten zahlt man in İstanbul fast in allen Industriegruppen die höchsten durchschnittlichen Jahreslöhne.

In der Textilindustrie - der wichtigste Industriezweig der Türkei - sind besonders große regionale Lohnunterschiede vorhanden. Allgemein werden in den südlichen Regionen niedrigere Löhne als in und um İstanbul bezahlt. Da der Lohnanteil in der Textilindustrie ein wichtiger Kostenfaktor ist, hat in diesem Zweig - wie in den USA - eine Süd-

Tabelle 17 ¹⁾: Die durchschnittlichen Tageslöhne (1966)

Regionen	Im Privatsektor (Ltq/Tag)	Im staatlichen Sektor (Ltq/Tag)
1	17,36	24,58
2	26,46	28,14
3	15,47	21,49
4	15,56	23,21
5	19,80	23,93
6	14,93	22,93
7	15,66	19,52
8	18,78	22,84
9	23,82	31,62
10	17,43	21,73
11	19,16	25,57
12	21,03	20,60
13	14,81	21,13
14	16,64	21,13
15	17,90	21,35
16	21,60	23,11
17	16,01	20,76
18	21,30	24,36
19	17,80	21,76
20	16,78	22,50
21	17,16	23,28
22	17,12	23,28
23	32,48	22,12
24	22,84	27,05
Türkei	22,58	24,89
Durchschnitt		

1) Zahlen errechnet aus: Sosyal Sigortalar Kurumu İstatistik Yıllığı 1966 (Statistisches Jahrbuch der sozialen Versicherungen für das Jahr 1966), Nr. 124, hrg. v. Generaldirektorium der sozialen Versicherungen, Ankara 1967, Tabelle 6

Tabelle 18 ¹⁾: Die durchschnittlichen Jahreslöhne Itq
(1963)

Provinzen	I n d u s t r i e g r u p p e n				
	Nahrungs- mittel	Textil	Chemie	Erzverar- beitung	Metallver- arbeitung
Adana	3.576	4.476	3.620	4.470	-
Ankara	4.767	-	5.673	-	3.875
Balıkesir	-	4.058	2.875	-	-
Bursa	2.567	4.371	4.971	-	-
G.Antep	2.593	3.260	2.896	-	-
İçel	4.383	2.593	-	-	-
İstanbul	6.382	5.631	8.178	7.092	6.210
İzmir	-	3.720	5.502	7.842	3.490
Isparta	-	2.887	-	-	-
Kayseri	-	1.851	-	-	1.986
Manisa	-	3.880	-	-	-
Maraş	1.604	2.015	-	-	-
Erzurum	2.440	-	-	-	-
Konya	3.664	-	-	-	-

wanderung stattgefunden ²⁾.

Auch hinsichtlich der Arbeitermobilität gibt es regionale Unterschiede. Dieses trifft hauptsächlich für un- und angelernte Arbeiter zu. In den Provinzen Zonguldak, Adana und İçel ist eine saisonbedingte starke Mobilität zu beobachten. Die zeitweilig überschüssigen Arbeitskräfte der Landwirtschaft suchen sich eine zusätzliche Einnahmequelle. Dabei ist z.B. besonders in der Provinz Zonguldak eine Korrelation zwischen der Lohnhöhe und der Mobilität zu verzeichnen. Je höher das Entgelt der Arbeiter ist, desto schneller kün-

1) Zahlen errechnet aus: Sanayi İstatistikleri 1962-1963 (Industriestatistiken 1962 - 1963), a.a.O., S. 17 u. 18

2) Vgl. Köseoğlu, Mustafa: Türkiye'de Sanayileşme Problemi (Das Industrialisierungsproblem in der Türkei), in: ZIIK, 1. Jg., Nov. 1966, Nr. 9, S. 13

digen sie ihren Arbeitsplatz, da sie das geplante Sparziel in kürzester Zeit erfüllen können ¹⁾. Hierdurch wird jedoch die fachliche Ausbildung der Arbeiter erschwert.

Die Sozialversicherungsbeiträge, die insgesamt 20 % vom Lohn ausmachen, werden in kleineren Städten und Kleinbetrieben allein vom Arbeitgeber bezahlt, denn der Arbeitnehmer ist in den kleinen Ortschaften nicht bereit, von seinem Lohn die Sozialbeiträge zu bestreiten ²⁾. Dadurch werden die auf der Tabelle 17 aufgeführten regionalen Lohnvorteile zum Teil aufgehoben.

Innerhalb einer Stadt kann im gleichen Industriezweig zwischen den Groß- und Kleinbetrieben ein Lohngefälle bestehen. Denn die größeren Betriebe zahlen allgemein bessere Löhne.

dd) Fremddienste

Unter Fremddiensten versteht man die immateriellen Leistungen, die der Betrieb von anderen Unternehmungen bezieht ³⁾.

Das Beschaffungspotential hinsichtlich der Hilfsfunktionen (Reparaturwerkstätten, Lackierereien usw.) ist infolge der Agglomeration der Industrie in İstanbul und İzmir weitaus größer als in den anderen Städten der Türkei. Diese Einsatzgüter sind zwar relativ transportempfindlich, da aber die vor allem für Spezialreparaturen benötigten Fachkräfte außerhalb der Industriezentren schwer zu beschaffen sind, müssen sie meist aus diesen größeren Städten geholt werden.

Eine 1961 durchgeführte Befragung in der İstanbuler Industrie ergab, daß das gute Reparatur-Beschaffungspotential

1) Vgl. Yalçıntaş, Nevzat: İktisaden az Gelişmiş Memleketlerde Emek Arzının Tersine Elastikiyeti (Negative Elastizität des Arbeitsangebotes in den Entwicklungsländern), in: ZWFUI, 25. Band, 1966, Nr. 1 - 2, S. 93 ff.

2) Vgl.: Özel Sanayi Sektörünün Gelişmesini Etkileyen Faktörler (Die Faktoren, die die Entwicklung der Privatindustrie beeinträchtigen), a.a.O., S. 24

3) Behrens, Karl Christian: a.a.O., S. 59

in İstanbul einer der wichtigsten Standortfaktoren ist ¹⁾. Da das Beschaffungspotential hinsichtlich der Hilfsfunktionen im größten Teil der Türkei ungenügend ist, haben die in Anatolien verstreuten staatlichen Betriebe eigene Reparaturwerkstätten errichten müssen.

Auch das Beschaffungspotential der Nebenfunktionen (Rechts- und Steuerberater, Versicherungen, Forschungsanstalten usw.) ist regional unterschiedlich. Da die Türkei als Entwicklungsland im Aufbau begriffen ist, ist das Angebot an Nebenfunktionen noch knapp.

Im Jahre 1963 sind in der Türkei 3.626 Personen im Versicherungswesen tätig gewesen, davon entfielen allein auf İstanbul 2.141 (59 %). 37,9 % aller Beschäftigten der Buchhaltungs-, Finanz- und Steuerberatungsbüros waren in İstanbul tätig. Die große Anziehungskraft İstanbuls hinsichtlich einiger Nebenfunktionen ist aus Tabelle 19 ersichtlich.

Tabelle 19 ²⁾: Beschäftigte im Versicherungswesen, Finanz- und Buchhaltungsbüros (1963)

Provinzen	Beschäftigte im Versiche- rungswesen	in v.H.	Beschäftigte in Finanz-, Buch- haltungs-, und Steuerberatungs- büros	in v.H.
İstanbul	2.141	59,0	1.693	37,9
Ankara	413	11,4	760	17,0
İzmir	177	4,9	440	9,8
Adana	28	0,8	137	3,1
İçel	45	1,2	40	0,9
62 andere Provinzen	822	22,7	1.402	31,3
Türkei (insges.)	3.626	100,0	4.472	100,0

1) Vgl.: Doğu Marmara Ön Planı (Regionalplan für das östliche Marmaragebiet), a.a.O., S. 51

2) Zahlen errechnet aus: 1963 Sanayi ve İşyerleri Temel Anketi (Industrie- und Betriebsstättenzählung von 1963), a.a.O., S. 8 ff.

Da die türkische Industrialisierung in den Anfängen steckt, haben die Forschungsanstalten und Laboratorien hinsichtlich des technischen Know-hows besondere Bedeutung. Forschungsanstalten und Laboratorien, die vor allem zur Qualitätssteigerung der industriellen Produktion beitragen, sind vornehmlich in Istanbul und - in geringerem Maße - in Ankara ansässig. Allein an der TU Istanbul stehen für die Privatindustrie 64 Laboratorien und 12 Werkstätten zur Verfügung. In diesen Forschungsanstalten können Private gegen geringes Entgelt Werkstoffe, Maschinen usw. prüfen lassen. Die TU Ankara besitzt ähnliche Einrichtungen, wenn auch nicht im gleichen Umfange ¹⁾.

Auch die für die Industrie in Frage kommenden wirtschaftlichen Forschungsinstitute sind fast ausschließlich in Istanbul und Ankara ansässig.

ee) Materialien und Waren

Die vom Planungsamt halbjährlich durchgeführten Befragungen über die Probleme der Privatindustrie zeigen, daß die Materialbeschaffung eine der Hauptsorgen der Privatindustrie bildet. Im zweiten Halbjahr 1964 standen die Beschaffungsschwierigkeiten von Rohstoffen und Halbfabrikaten mit 35 % an erster Stelle ²⁾. Daher ist das Beschaffungspotential hinsichtlich der Materialien und Waren für die Standortwahl in der Türkei von besonderer Bedeutung.

Hierin gibt es wiederum große regionale Unterschiede. Dabei wirken die ungenügenden Transportverhältnisse und die hohen Transportkosten auf die Größe des Einzugsgebietes negativ ein.

1) Vgl.: Sanayicilere Yardım Müesseseleri ve Faaliyetleri (Hilfsinstitutionen für die Privatindustrie und ihre Tätigkeiten), hrsg.: VHIHT, Ankara 1964, S. 5 ff

2) Vgl.: Özel Sanayi Sektörünün Gelişmesi Konusunda Teklifler ve Notlar (Vorschläge zur Entwicklung der Privatindustrie und Bemerkungen), hrsg.: SPOMTR, Ankara 1966, S. 5 (Vervielfältigung)

Wegen der Vielseitigkeit der Roh- und Hilfsstoffe kann im Rahmen dieser Arbeit eine ausführlichere Untersuchung des Beschaffungspotentials nicht durchgeführt werden; das Problem wird daher nur allgemein erörtert.

Rohstoffe für die am höchsten entwickelten Industriezweige, für die Nahrungsmittel- und Textilindustrie, sind in allen Teilen des Landes vorhanden. Insbesondere Rohstoffe pflanzlichen Ursprungs finden sich an allen Küstenstreifen. Die Zone von Adana und İğel sowie ein Teil Thraziens, die Ostmarmararegion und die Ägäische Küste gehören zu den ergiebigsten Anbaugebieten dieser Art in der Türkei (Karte 4). Lediglich ein Teil dieser Rohstoffe ist regional gebunden, z.B. Tee am östlichen Schwarzmeer, Tabak in der Umgebung von Samsun, im Marmaragebiet und an der Ägäischen Küste und Baumwolle hauptsächlich in Adana sowie am Mittelmeer.

Rohstoffe tierischen Ursprungs sind dagegen hauptsächlich in Mittel- und Ostanatolien zu finden. Die beiden Meeresengen Bosphorus und Dardanellen besitzen einen großen Fischreichtum.

In der Türkei sind zwar viele Arten von Mineralien zu finden, jedoch sind die Vorkommen in den meisten Fällen nicht abbauwürdig. "Die Türkei ist ein Land reich an armen Mineralien ¹⁾." Eisenerz wird in erster Linie in der Osttürkei gefördert, Kupfer am Schwarzen Meer und in der Osttürkei, Chrom in der westlichen und mittelöstlichen Türkei.

Die für die Maschinen- und die chemische Industrie benötigten Rohstoffe werden zum Teil importiert. Da die Einfuhr unter staatlicher Kontrolle steht und kontingentiert ist, entsteht hierbei für die Privatindustrie die größte Schwierigkeit. Obwohl 1964 55,6 % des Gesamtimportes für Rohstoffe vorgesehen war, konnte der Rohstoffbedarf der Industrie nicht

1) Winkler, Gerhard: Probleme der modernen Türkei, wirtschaftliche Entwicklung, ihre Grundlagen und Ausblicke, Hammer-Purgstall Gesellschaft, Seminar in Wien, 16. - 17. März, 3. Referat, S. 6 (Vervielfältigung)

gedeckt werden ¹⁾. Wegen der Drosselung der Einfuhr durch die Kontingentierung lagern die Industriebetriebe in manchen Fällen Rohstoffe für 2 bis 3 Jahre im voraus ein ²⁾. Für die auf den Import von Rohstoffen angewiesenen Industriebranchen ist İstanbul als Einfuhrzentrum ein unvergleichlich günstiger Standort. Dies betrifft auch die Montageindustrie. Die hauptsächlich in der Chemie-, Kautschuk- und Maschinenindustrie arbeitenden und auf die Einfuhr von Rohstoffen angewiesenen großen ausländischen Betriebe sind fast alle in und um İstanbul ansässig ³⁾ (z.B. Reifenfabriken und alle großen pharmazeutischen Firmen).

Die Industriezentren İzmir und İğel bieten zwar als Hafen- und städte gute Einfuhrmöglichkeiten, jedoch ist der Anteil der Importe durch diese Häfen zur Zeit ohne große Bedeutung.

Hinsichtlich der Betriebsstoffe ist das Beschaffungspotential in der Türkei allgemein ungenügend. Das einzige Steinkohlenrevier der Türkei befindet sich in Zonguldak am Schwarzen Meer. Da der Hafen von Zonguldak gut gebaut ist und nicht weit von İstanbul entfernt liegt, ist der Kohlentransport dorthin billiger als zu den in anderen Teilen des Landes liegenden Industrien. 1963 zahlte man in İstanbul für die einer Mill. kcal entsprechende Kohle 21 bis 22 Ltq, in Adana dagegen bereits 26 - 27 Ltq ⁴⁾. Der Kohlentransport nach Ostanatolien wäre wegen der unzureichenden Linienführung der Bahn nahezu unerschwinglich.

Die Braunkohlenvorkommen sind zahlreich, hauptsächlich im mittleren Westen und im Südosten des Landes konzentriert.

1) Zahlen entnommen aus: 1966 Yılı Programı (Jahresprogramm 1966), hrsg.: SPOMTR, Ankara 1966, S. 473

2) Vgl. Özel Sanayii Sektörünün Gelişmesi Konusunda Teklifler ve Notlar (Vorschläge zur Entwicklung der Privatindustrie und Bemerkungen), a.a.O., S. 17

3) Vgl. o.V.: İstanbul Sanayinde Yabancı Sermaye (Ausländisches Kapital in der Istanbuler Industrie), in: ZIIK, 1. Jg., Sept. 1966, Nr. 7, S. 20

4) Vgl. Osmanoğlu, Behçet: a.a.O., S. 8

In bezug auf die Versorgung mit der elektrischer Energie ist die Türkei im Aufbau begriffen. Obwohl 1964 75,7 % der gesamten Stromerzeugung in der Industrie verbraucht wurden, reicht die Stromversorgung allgemein nicht aus. Auch hier sind die Schwierigkeiten bei der Stromversorgung regional unterschiedlich. So betrug z.B. der Stromverbrauch im Ostmarmaragebiet 1960 pro Einwohner 233,3 kWh/Jahr (Türkei-Durchschnitt 74 kWh/Jahr); jedoch ist - wegen der Konzentration der Industrie in diesem Gebiet - die Versorgung sehr mangelhaft. In İstanbul müssen neuhinzukommende Industrien zumeist auf einen Anschluß an das Stromnetz längere Zeit warten ¹⁾. Außerdem verursachen Spannungsschwankungen und unvorhergesehene Stromsperrern der İstanbuler Industrie große Verluste. Dabei gehen nicht nur Arbeitsstunden verloren, sondern die elektrisch angetriebenen Motoren werden häufig defekt. Nach einer Rechnung der İstanbuler Industriekammer entstanden im Jahre 1966 allein hierdurch 280 Mill. Ltq Verluste in der Industrie İstanbuls ²⁾.

Ein das ganze Land überspannendes Verbundnetz existiert noch nicht. Allerdings sind in den westlichen Regionen, wo der größte Teil des Stroms verbraucht wird, regionale Verbundnetze vorhanden: das Nordwestanatolische und das Westanatolische Verbundnetz. Diese beiden großen Netzwerke wurden 1964 miteinander gekoppelt. Auch die regionalen Verbundnetze im Çukurova-Gebiet (Adana, İçel) und am Schwarzen Meer werden weiter ausgebaut.

Auf der Karte 5 ist ersichtlich, daß die höher entwickelten Städte (u.a. auch die Industriezentren) der Türkei Verbund-

1) Vgl.: Marmara ve Trakya Bölgesi Madenciliği, Sanayii ve Enerji Durumu Hakkında Rapor (Bericht über die Bergbau-, Industrie- und Energielage der Regionen Marmara und Thrakien), hrsg.: VHIHT, Ankara 1964, S. 25 (Vervielfältigung)

2) Vgl. o.V.: Elektrik Kesilmeleri Yüzünden Sinai İstihsal Kaybı Yılda 280 Milyon Liraya Varıyor (Produktionsverlust durch Stromsperrern beträgt jährlich 280 Mill. Ltq), in: ZIIK, 1. Jg., Dez. 1966, Nr. 10, S. 10
Um die Stromversorgung der İstanbuler Industrie zu verbessern, wurden 1967 in Anbarlı-İstanbul Heizölelektrizitätswerke errichtet.

netzanschluß haben. 1966 wurden auch die Anschlüsse von Konya und Kayseri fertiggestellt.

Durch Verbundnetzanschlüsse werden die Energiebeschaffungspotentiale verbessert. Außerdem ist der Industriestrom innerhalb der Netzwerke relativ billig; sein Preis beträgt 0,16 bis 0,25 Ltq pro kWh. Außerhalb des Verbundnetzes hingegen muß mit einem Preis von 0,70 Ltq pro kWh gerechnet werden; der Preis liegt in einigen Fällen sogar noch höher, da in manchen Städten keine Preisdifferenzierung zwischen Industrie- und Haushaltsstrom gemacht wird ¹⁾.

Das in vielen Teilen der Türkei nicht ausreichende Beschaffungspotential für Energie ist ein wesentlicher Grund dafür, weshalb die Industrie sich nicht weit von den großen Städten entfernen kann. In manchen Industriezweigen wird der Standort fast nur nach der Energielage beurteilt. Daher steigt die räumliche Konzentration der Industrie weiterhin ²⁾.

Tabelle 20 zeigt das Ausmaß der regionalen Strompreisunterschiede im Jahre 1964. In İstanbul kostete der Industriestrom 0,14 - 0,25 Ltq pro kWh, in İzmir 0,16 - 0,25 Ltq/kWh. Dagegen war der Industriestrompreis in Giresun 0,63 - 0,73 Ltq/kWh, in Kars 0,45 Ltq/kWh, in Diyarbakır 0,45 - 0,52 Ltq/kWh und in Gaziantep 0,38 - 0,45 Ltq/kWh. Daraus wird ersichtlich, daß die westlichen Regionen allgemein die billigere Stromversorgung haben.

1) Zahlen entnommen aus: Memleketimiz Sanayii ve Enerji Durumu ile ilgili son Gelişmeler ve Kalkınma Planı 1966 Programının Orta Anadolu Bölgesine Tesirleri (Die letzten Entwicklungen in der Industrie- und Energielage unseres Landes und die Einflüsse des Entwicklungsplanjahresprogrammes 1966 auf die Region Mittelanatolien), a.a.O., S. 23 ff.

2) Vgl.: Özel Sanayi Sektörünün Gelişmesi Konusunda Teklifler ve Notlar (Vorschläge zur Entwicklung der Privatindustrie und Bemerkungen), a.a.O., S. 20

Tabelle 20 ¹⁾: Das Ausmaß der Strompreisunterschiede
(1964)

Provinzen	Strompreise für die Industrie (Ltq/kWh)	Strompreise für die Haushalte (Ltq/kWh)
Adana	0,24 - 0,29	0,22 - 0,27
Amasya	0,39 - 0,40	0,398
Ankara	0,16 - 0,24	0,21 - 0,24
Ballıkesir	0,21 - 0,24	0,27 - 0,28
Bolu	0,31 - 0,33	0,31 - 0,35
Bursa	0,19 - 0,28	0,27 - 0,30
Diyarbakır	0,45 - 0,52	0,54 - 0,60
Elazığ	0,23 - 0,27	0,35 - 0,40
Erzincan	0,29 - 0,30	0,38 - 0,40
Erzurum	0,22 - 0,47	0,33 - 0,56
Eskişehir	0,17 - 0,23	0,26 - 0,29
Gaziantep	0,38 - 0,45	0,40 - 0,60
Giresun	0,63 - 0,73	0,70 - 0,75
İçel	0,18 - 0,29	0,25 - 0,26
İstanbul	0,14 - 0,25	0,21 - 0,28
İzmir	0,16 - 0,25	0,24
Kars	0,45	0,61
Kayseri	0,21 - 0,26	0,23 - 0,25
Kocaeli	0,18 - 0,25	0,30 - 0,37
Konya	0,15 - 0,30	0,25 - 0,30
Malatya	0,25 - 0,29	0,30 - 0,36
Mardin	0,44 - 0,58	0,47 - 0,58
Sakarya	0,18 - 0,27	0,20 - 0,30
Samsun	0,38 - 0,46	0,40 - 0,60
Sivas	0,32 - 0,38	0,25 - 0,47
Trabzon	0,28 - 0,40	0,35 - 0,42
Urfa	0,41 - 0,55	0,56 - 0,74
Zonguldak	0,14	0,14 - 0,20

1) Zahlen entnommen aus: Türkiye İstatistik Yıllığı 1964-1965 (Statistisches Jahrbuch der Türkei 1964/65, a.a.O., Tabelle 424, S. 467)

In der Türkei wurden 1965 4,94 Mrd. kWh Strom erzeugt ¹⁾. 1966 wurde mit dem Bau des Keban-Staudammes (Ostanatolien) begonnen. Nach Abschluß dieses Baues im Jahre 1971 erwartet man eine zusätzliche Stromerzeugung von 4,5 Mrd. kWh jährlich ²⁾. Zugleich wird dadurch in Südostanatolien ein Verbundnetz entstehen, so daß die Strompreise in diesem Gebiet wahrscheinlich sinken werden. Vor allem für die viel Energie verbrauchenden Industriebranchen, wie z.B. die Elektrometallurgie und die chemische Industrie (Düngemittel!), könnte der Keban-Staudamm eine wichtige standortliche Voraussetzung schaffen.

In der Türkei gibt es nur in drei Städten Gasanstalten, die die Industrie nur in beschränktem Umfange mit Gas versorgen können. In İstanbul kostete im Jahre 1963 das Gas für die Industrie 0,50 Ltq/cbm, in İzmir 0,60 Ltq/cbm und in Ankara 0,45 Ltq/cbm ³⁾.

Hinsichtlich der Heizölversorgung besitzen die Industriezentren ein gutes Beschaffungspotential. Die beiden großen türkischen Raffinerien sind in İzmit (Marmaragebiet) und in Mersin (Adana-İçel Gebiet). Eine dritte, aber kleine Raffinerie liegt in Batman (Osttürkei). Eine weitere Raffinerie wird zur Zeit in İzmir gebaut.

Eine Tonne Heizöl kostete im Jahre 1963 in İzmit und Mersin 250 Ltq. Da beide Raffinerien inmitten großer Industriezentren errichtet wurden, werden diese relativ billig mit Heizöl versorgt.

1) Zahlen entnommen aus: Türkiye İstatistik Yıllığı 1964/65 (Statistisches Jahrbuch der Türkei 1964/65), a.a.O., Tabelle 421, S. 466

2) Vgl. S. 112

3) Zahlen entnommen aus: Opportunities in the fertilizer Industry in Turkey, a.a.O., S. 47 und 48

ff) Kredit

Wie in allen Entwicklungsländern, ist auch in der Türkei das Kapital sehr knapp, so daß die Kreditbeschaffungsmöglichkeiten Bedeutung für die Standortwahl haben. In der bereits erwähnten Befragung des Planungsamtes aus dem Jahre 1964 wurden die Kapital- und Kreditbeschaffungsschwierigkeiten mit 18 % als drittgrößtes Problem der Privatindustrie ausgewiesen ¹⁾.

Auch die Möglichkeit, Kredite zu beschaffen, ist in der Türkei regional differenziert. Die großen Banken und Finanzinstitute sind an wenigen Plätzen - insbesondere in İstanbul - konzentriert. Zwar sind, wie aus Tabelle 21 ersichtlich, nur 21,3 % der Betriebsstätten und 20 % der Beschäftigten im Bank- und Finanzwesen in İstanbul ansässig, jedoch kontrollieren die İstanbuler Banken durch ihre Filialen weitgehend die Spareinlagen der gesamten Türkei ²⁾.

Tabelle 21 ³⁾: Betriebsstätten- und Beschäftigtenzahl in Banken und Finanzinstituten (1963)

Provinzen	Betriebsstättenzahl	in v.H.	Beschäftigtenzahl	in v.H.
İstanbul	425	21,3	11.383	20,1
İzmir	132	6,6	3.463	5,8
Ankara	128	6,5	10.269	17,3
Adana	51	2,5	863	1,5
İçel	30	1,5	360	0,6
62 andere Provinzen	1.227	61,6	32.445	54,7
Türkei (insges.)	1.993	100,0	59.283	100,0

1) Vgl. S. 54

2) Vgl.: Zaim, Sabahattin: İstanbul Sanayiinin İsgüdü Bünyesi (Beschäftigungsstruktur der İstanbuler Industrie), a.a.O., S. 36

3) Zahlen errechnet aus: 1963 Sanayi ve İşyerleri Temel Anketi (Industrie- und Betriebsstättenzählung von 1963), a.a.O., S. 8 ff.

Tabelle 22 ¹⁾: Regionale Verteilung der Spareinlagen
und Kreditausgaben (1965)

Regionen	Betriebs- stätten- zahl (1963) (in v.H.)	Sparein- lagen (1000 Ltq) (in v.H.)	Handels- kredite (1000 Ltq) (in v.H.)	Investi- tionskredite (nur für Pri- vatindustrie) (1000 Ltq) (in v.H.)
Mittlerer Nord-W.	323 (7,52)	1.894.714 (19,4)	4.392.907 (34,6)	24.644 (4,4)
Westküste (Ägäis)	1.070 (24,93)	1.505.650 (15,4)	1.519.252 (12,0)	86.836 (15,6)
Marmara	2.124 (49,5)	3.832.488 (39,2)	4.366.629 (34,4)	395.593 (71,1)
Mittel- meerküste	284 (6,62)	716.571 (7,3)	966.063 (7,6)	35.699 (6,4)
Nordosten	26 (0,61)	190.079 (1,9)	305.447 (2,4)	1.176 (0,2)
Südosten	20 (0,46)	154.418 (1,6)	116.423 (0,9)	1.994 (0,4)
Schwarz- meergebiet	249 (5,8)	788.573 (7,6)	398.248 (3,1)	2.712 (0,5)
Mittel-Ost Türkei	66 (1,54)	307.020 (3,1)	156.249 (1,2)	1.470 (0,3)
Mittel-Süd Türkei	129 (3,01)	438.643 (4,5)	482.554 (3,8)	6.250 (1,1)
Türkei insgesamt	4.291 (100,0)	9.791.120 (100,0)	12.703.772 (100,0)	556.374 (100,0)

1) Zahlen errechnet aus: Bankalarımızın 1965 sonu Bilanço ve Kâr Hesapları, Teşkilat, Mevduat ve Krediler hakkında Bilgiler (Bilanzen, Gewinn- und Verlustrechnung unserer Banken im Jahre 1965, Angaben über Organisation, Spareinlagen und Kredite), hrsg.: Türkiye Bankalar Birliği (Verein der türkischen Banken), Veröffentlichung Nr. 27, Ankara 1966, Tabelle 16 und 17
Sanayii İstatistikleri 1962-1963 (Industriestatistiken 1962-1963), a.a.O., S. 17

Aus Tabelle 22 ist ersichtlich, daß 1965 39,2 % aller Spareinlagen des Landes im Marmaragebiet getätigt wurden (nach der Einteilung des Vereins der türkischen Banken umfaßt das Marmaragebiet die Provinzen Bursa, Edirne, İstanbul, Kırklareli, Kocaeli, Sakarya und Tekirdağ). Daraus geht hervor, daß die Sparneigung in diesem Gebiet höher als in anderen Teilen der Türkei ist.

Im Jahre 1965 wurden für die Privatindustrie Investitionskredite in Höhe von 556,374 Mill. Ltq gewährt ¹⁾, davon erhielt aber allein das Marmaragebiet (hauptsächlich İstanbul und Umgebung) 71,1 %. Einen guten Vergleich bietet dagegen Ostanatolien; es erhielt nur 0,7 % Investitionskredite (als Ostanatolien wurden hier der Südosten mit den Provinzen Bingöl, Bitlis, Diyarbakır, Hakkari, Mardin, Muş, Siirt, Urfa, Van und die Mittel-Ost Türkei mit den Provinzen Adıyaman, Amasya, Elazığ, Malatya, Sivas, Tokat, Tunceli zusammengerechnet).

Das relativ bessere Beschaffungspotential İstanbuls hinsichtlich der Kapitalbeschaffung wird noch durch die Tatsache begünstigt, daß die reicheren Leute aus anatolischen Klein- und Mittelstädten nach İstanbul ziehen ²⁾.

1) Mittel- und langfristige Investitionskredite für die Privatindustrie werden in der Türkei nur von zwei Banken gewährt: Von der "Industriellen Entwicklungsbank" und der "Industriellen Investitions- und Kreditbank". Im Jahre 1965 gewährte die Industrielle Entwicklungsbank der Türkei 457,125 Mill. Ltq Kredit, davon waren 437,865 Mill. Ltq Investitionskredite. Die Industrielle Investitions- und Kreditbank gewährte dagegen Investitionskredite im Betrag von 118,509 Mill. Ltq.

Zahlen entnommen aus: Bankalarımızın 1965 sonu (Bilanzen, Gewinn- und Verlustrechnung), a.a.O., Tabelle 10, 11 und Anmerkung zur Tabelle 16

2) Vgl.: Zaim, Sabahattin: İstanbul Sanayiinin İgücü Bünyesi (Beschäftigungsstruktur der Istanbuler Industrie), a.a.O., S. 51

gg) Leistungen des staatlichen Verbandes

Unter Leistungen des staatlichen Verbandes versteht man das rechtliche und politische Ordnungsgefüge des Staates sowie die Auferlegung der generellen Leistungsentgelte ¹⁾.

Die administrative Struktur der Türkei war im Osmanischen Reich stark zentralistisch. Nach der Gründung der Republik wurde die Hauptstadt nach Ankara verlegt und die zentralistische Struktur noch weiter verstärkt. So ist es zu erklären, daß aus einer Kleinstadt mit 27.000 Einwohnern heute eine Millionenstadt geworden ist. Alle wichtigen Entscheidungen werden in Ankara gefällt. Die Betriebe, die vor allem den staatlichen Bedarf decken, müssen ständig mit den Ministerien in Ankara Verbindung halten. Hierin liegen wiederum die westlichen Regionen günstiger; denn erstens liegt Ankara ziemlich im westlichen Teil von Mittelanatolien und zwischen Industriezentren, zweitens sind die Verkehrsverbindungen von den größeren westlichen Industriestädten nach Ankara sehr gut.

Auch hinsichtlich des polizeilichen Schutzes gibt es räumliche Differenzen. Während die Polizei im Westen allgemein die durchgreifende Gewalt hat, ist dies in Ostanatolien weniger der Fall. In den Ostgebieten der Türkei waren immer Aufstände, auch heute sind in diesem Gebiet hin und wieder größere Raubüberfälle zu verzeichnen. Infolge der unzulänglichen geographischen Gegebenheiten und wegen des Schutzes der Dorfbewohner ist es für die Polizei schwer, die Räuber schnell zu stellen.

Auch bei der Erledigung der Genehmigungsformalitäten bei Industrie Gründungen liegen räumliche Differenzen vor. Dabei sind die zuständigen städtischen Behörden in größeren Städten schwerfälliger. Im İstanbuler Stadtgebiet bekommt die Privatindustrie zur Neugründung entweder überhaupt keine Genehmigung oder doch nur sehr schwer und auf Umwegen ²⁾, da das Industriegelände noch nicht endgültig

1) Vgl. Behrens, Karl Christian: a.a.O., S. 63

2) Vgl. Zaim, Sabahattin: İstanbul Sanayinin İlgücü Bün-yesi (Beschäftigungsstruktur der İstanbuler Industrie), a.a.O., S. 51

festgelegt ist. Es wird auch ernsthaft diskutiert, ob İstanbul weitere Industrien braucht. Man befürchtet, daß durch die Industrie das schöne Bild dieser berühmten Stadt noch weiter zerstört werden würde ¹⁾. Daher wurde vorgeschlagen, die Zukunft der Stadt auf den Tourismus zu verlegen. Demgegenüber ist das Verhalten der Stadtbehörden in kleinen und mittleren Städten den Industrie Gründungen gegenüber entgegenkommend.

Für die räumliche Abgabendifferenzierung gelten folgende Regelungen:

(1) Der türkische Entwicklungsplan sieht u.a. vor, daß die neuen Investitionen im Lande einigermaßen gleichmäßig verteilt werden ²⁾. Um die Industrialisierung im ganzen, speziell in den unterentwickelten Zonen der Türkei zu fördern, wurde 1963 ein Zusatzgesetz zur Differenzierung der Steuereinnahmen geschaffen. Nach diesem Zusatzgesetz (Gesetz Nr. 202 vom 28.2.1963) wird bei bestimmten Investitionen Steuererlaß gewährt. Um in den Genuß dieses Steuererlasses zu kommen, müssen die Investitionen folgende Bedingungen erfüllen:

- Die Investitionen sollen dem Ziel des Entwicklungsplanes entsprechen (darunter auch Investitionen für Tourismus).
- Die Investitionssumme soll allgemein mindestens 250 000 Ltq, in den unterentwickelten Gebieten 125 000 Ltq betragen (bei der landwirtschaftlichen Investition 50 000 Ltq).
- Der Steuererlaß wird nur für den Investitionsanteil gewährt, der durch Eigenkapital finanziert ist.

Wenn diese Bedingungen erfüllt sind (darüber entscheidet das Finanzministerium und das Planungsamt), werden allgemein 30 %, in den regionalen Entwicklungsgebieten 40 % und in den unterentwickelten Gebieten 50 % der Investitionssumme vom zu versteuernden Gewinn (Körper-

1) Vgl.: Paris Bölgesi ve İstanbul Bölgesi Yerleşme Planı (Gesamtbebauungsplan der Regionen Paris und İstanbul), hrsg.: MAW, Ankara 1966, S. 25 (Vervielfältigung)

2) Vgl.: Kalkınma Planı, Birinci Beş Yıl (Der erste Fünfjahres-Entwicklungsplan), a.a.O., S. 527

- (2) Das sog. Exportförderungsgesetz vom 27.6.1963. Nach diesem Gesetz (Gesetz Nr. 261) werden beim Export bestimmter Industriegüter über 50.000 Ltq Steuerrückvergütung gewährt. Eine Kommission, gebildet aus Vertretern verschiedener Ministerien, dem Planungsamt und der Handels- und Industriekammer, stellt die Listen dieser exportwürdigen Industriegüter zusammen. Diese Listen treten nach Bestätigung durch das Kabinett in Kraft.

Durch das Exportförderungsgesetz ist zwar nur eine Förderung der Industrialisierung und eine Erhöhung der Deviseneinnahmen, nicht aber eine räumliche Abgabendifferenzierung beabsichtigt. Aber durch die Bestimmung, daß die Industriegüter exportiert werden müssen, um in den Genuß dieser Regelung zu gelangen, entsteht indirekt ein steuerlicher Vorteil zugunsten der Hafenstädte.

Diese Regelung hat sich durchaus wirksam erwiesen. Vor Inkrafttreten dieses Gesetzes wurden 1963 für 66,69 Mill. Ltq Industriegüter, die hierfür in Frage kommen, exportiert. Nach Inkrafttreten des Gesetzes stieg die Exportsumme dieser Güter ständig an (1964 wurde für 151,824 Mill. Ltq und 1965 für 271,322 Mill. Ltq ausgeführt ¹⁾). Die Steuerrückvergütung betrug 1965 29,3 Mill. Ltq, also 10,8 % vom FOB-Verkaufswert ²⁾.

Der Anteil der kommunalen Steuer an den gesamten Abgaben ist gering; daher spielen die regionalen Kommunalsteuerverschiede bei der Standortwahl keine Rolle.

1) Zahlen entnommen aus: Memleketimiz Sanayii'ne 1966 Programının Orta Anadolu Bölgesine Tesirleri (Die letzten Entwicklungen in der auf die Region Mittelanatolien), a.a.O., S. 19

2) Vgl. Renksizbulut, Mustafa: Sinai Mamul İhracı 30 Milyon Dolar (Industriegüterexport beträgt 30 Mill. \$), in: ZIIK, 1. Jg., Febr. 1967, Nr. 12, S. 15

b) Beschaffungskontakte

Das standortgebundene Beschaffungspotential kann nur dann ausgenutzt werden, wenn ausreichende Beschaffungskontakte vorhanden sind. In Entwicklungsländern wie in der Türkei sind die beschaffungsfördernden Einrichtungen knapp und vor allem räumlich sehr unterschiedlich verteilt.

Die Beschaffungskontakte für Arbeitsleistungen sind in der Türkei im ganzen gesehen sehr schlecht. Jedoch besitzen die großen Städte Arbeitsämter. Auch die privaten Vermittlungen für Fach- und vor allem Führungskräfte sind in diesen Städten besser. Ein Freund empfiehlt den anderen weiter, und so werden die ausgebildeten Kräfte aus anatolischen Klein- und Mittelstädten in die Großstädte, vor allem in das besondere Anziehungskraft besitzende İstanbul geholt. Für die höheren Berufssparten schalten sich auch die staatlichen Rundfunkanstalten ein.

Die Beschaffungskontakte für Anlagegüter spielen in der Regel wegen der relativ langen Beschaffungsintervalle keine so große Rolle. Da die Türkei diese Güter jedoch zum größten Teil einführen muß, haben sie eine gewisse Bedeutung. Für die Erlangung der Einfuhrgenehmigung sind langwierige Formalitäten erforderlich, u.a. müssen zahlreiche Unterlagen aus dem Ausland beschafft werden. Die notwendige fremdsprachige Korrespondenz kann von größeren Industriestädten aus relativ leicht abgewickelt werden. Auch die Importeure, die bei diesen Formalitäten behilflich sein können, sind in diesen Städten, vor allem aber in İstanbul, ansässig.

Beschaffungskontakte für Materialien und Waren haben für die türkische Industrie erhebliche Bedeutung. Unzureichende Beschaffungskontakte sind Hauptgrund dafür, daß die Rohstoffquellen der Türkei nicht voll ausgenutzt werden können ¹⁾. Daher versucht die Industrie in vielen Fällen, Rohstoffe vom

1) Vgl.: Türkiye Sanayi Bölgeleri (Industriezonen der Türkei), a.a.O., S. 15

Ausland zu beziehen. Aber auch in dieser Hinsicht besitzen die großen Städte bessere Kontaktmöglichkeiten. Die größten Börsenumsätze werden in İstanbul, İzmir und Adana erzielt ¹⁾. Dabei hat İstanbul die wichtigste Stellung für den türkischen Handel. Da die lokalen Börsen wegen der Unübersichtlichkeit des Marktes keine große Bedeutung für die Preisbildung haben, müssen Waren zum wichtigsten Preisbildungs-ort, nach İstanbul, gebracht werden. Hier treffen sich Käufer und Verkäufer ²⁾. So ist auch die Konzentration der Vermittlungsinstitute in dieser Stadt zu erklären.

Tabelle 23 ³⁾: Großhandelsbetriebsstätten für Industrie-
rohstoffe (1963)

Provinzen	Zahl der Betriebsstät- ten	in v.H.	Zahl der Beschäftig- ten	in v.H.
İstanbul	184	28,3	1.248	34,5
İzmir	56	8,6	208	5,8
Ankara	35	5,4	174	4,8
Adana	20	3,1	42	1,2
İçel	19	3,0	48	1,3
62 andere Provinzen	336	51,6	1.890	52,4
Türkei insges.	650	100,0	3.610	100,0

Aus Tabelle 23 ist ersichtlich, daß 1963 34,5 % aller Beschäftigten im Rohstoff-Großhandel in İstanbul tätig waren. Hinsichtlich der Makler und Kommissionäre ist diese Anhäufung noch ausgeprägter. Tabelle 24 zeigt, daß im Jahre 1963 73,5 % aller Beschäftigten in Makler- und Kommissionärsbüros in Istanbul arbeiteten.

- 1) Vgl.: Yıllık İstatistik Bülteni 1965 (Jährliches statistisches Bulletin 1965), hrsg.: VHIHT, Ankara 1966, Tabelle 34 (Vervielfältigung)
- 2) Vgl. Ölçen, Nejat: Sanayi Bölgeleri Seçiminde Kriterler (Kriterien bei der Standortwahl der Industriezonen), a.a.O., S. 45
- 3) Zahlen errechnet aus: 1963 Sanayi ve İşyerleri Temel Anketi (Industrie- und Betriebsstättenzählung von 1963) a.a.O., S. 10 ff.

2. Standortfaktoren auf der Güterabsatzseite

Da die erzielbaren Absatzmengen und -preise die Rentabilität maßgeblich beeinflussen, sollen nunmehr die Standortfaktoren auf der Absatzseite, bestehend aus Absatzpotential und Absatzkontakten, untersucht werden.

a) Absatzpotential

Eine der Hauptschwierigkeiten bei der Industrialisierung in den Entwicklungsländern ist das geringe Absatzpotential. Für bestimmte Industrien, wie Nahrungsmittel und Textilien, existiert zwar eine ausreichende Nachfrage, jedoch ist sie z.B. für den Maschinenbau viel zu gering. Im Jahre 1964 wurden Absatzschwierigkeiten von seiten der Privatindustrie mit 27 % als zweites Hauptproblem angegeben ¹⁾.

Folgende Beispiele zeigen die Bedeutung des Absatzpotentials für die türkische Industrie:

- In den zwanziger Jahren wurde auf die Errichtung von Stahlwerken verzichtet ²⁾, da keine genügende Nachfrage vorhanden war. So betrug der jährliche Stahlbedarf sogar bis vor zwanzig Jahren nur ca. 100.000 Tonnen. Um wirtschaftlich arbeiten zu können, muß aber ein Stahlwerk eine jährliche Mindestkapazität von 200.000 - 300.000 Tonnen haben ³⁾.
- Ein Ende der zwanziger Jahre in Istanbul errichtetes Ford-Montagewerk mußte seine Produktion wegen Absatzschwierigkeiten einstellen ⁴⁾.
- Das unzureichende Absatzpotential der Türkei ist für einige Industriegüter in Tabelle 25 dargestellt. Der niedrige Stand des Verbrauchs wird durch den internationalen Vergleich deutlich.

1) Vgl.: Özel Sanayi Sektörünün Gelişmesi Konusunda Teklifler ve Notlar (Vorschläge zur Entwicklung der Privatindustrie und Bemerkungen), a.a.O., S. 5

2) Vgl. Tümertekin, Erol: Sanayi Coğrafyası (Industriegeographie), a.a.O., S. 172

3) Vgl. Cillov, Haluk: a.a.O., S. 277

4) Vgl. Kienitz, Friedrich Karl: Türkei, Anschluß an die moderne Wirtschaft unter Kemal Atatürk, Hamburg 1959, S. 108

Tabelle 25¹⁾: Jährlicher Pro-Kopf-Verbrauch einiger Industriegüter (1965)

Länder	Baumwoll- produkte (kg)	Wollpro- dukte (kg)	Zeitungs- papier (kg)	Zement (kg)	Stahl (kg)
Türkei	4,36	0,77	1,3	107,0	27
Spanien	3,60	0,60	...	314,9	194
Italien	3,70	1,67	6,6	392,3	235
Griechenland	4,49	0,54	6,2	375,5	85
Jugodlawien	4,17	0,72	3,1	159,1	125
BRD	4,86	1,18	12,4	582,8	540
Frankreich	5,27	2,19	11,1	458,1	331
USA	10,29	0,88	38,9	334,5	656

Die Erfahrung zeigt aber, daß das Absatzpotential in den Entwicklungsländern oft nicht annähernd genau geschätzt werden kann. So wurde z.B. im Jahre 1958 die Genehmigung zur Errichtung einer großen Raffinerie in Mersin erteilt. Diese sollte den Bedarf bis 1970 decken. Als 1959 die Genehmigung zur Gründung der zweiten großen Raffinerie in İzmit gegeben wurde, löste diese große Diskussionen aus. Man behauptete, die Raffinerien würden unterbeschäftigt bleiben. Die dreijährige Erfahrung hat aber gezeigt, das dies nicht zutraf. Schon jetzt werden die Kapazitäten erweitert, und mit der Errichtung einer vierten Raffinerie in İzmir ist begonnen worden ²⁾.

Bevor die für die Türkei relevanten Größen, die das Absatzpotential beeinflussen, untersucht werden, ist darauf hinzuweisen, daß auch hier zwischen Absatzpotential und den Transportverhältnissen ein Zusammenhang besteht. Wie die Untersu-

- 1) Zahlen errechnet aus: Statistical Yearbook 1966, hrsg.: United Nations, Newyork 1967, Tab. 166, S. 510, Tab. 167, S. 511, Tab. 205, S. 753, Tab. 125, S. 299 und Tab. 169, S. 513
- 2) Vgl. o.V.: Orta Doğunun en büyük Rafinelerinden biri ATAŞ (Einer der größten Raffinerien des Nahen Ostens ATAŞ), in: ZIIK, 1. Jg., Aug. 1966, Nr. 6, S. 12

chung beim Beschaffungspotential zeigte, besitzen die westlichen Regionen durchweg bessere Verkehrsverhältnisse und somit auch ein größeres Absatzgebiet.

aa) Bedarf

Die Höhe des Bedarfs ist allgemein von der Zahl der Bedarfsträger und deren Bedarfsintensität abhängig.

In der Türkei liegen hinsichtlich der Bevölkerungsverteilung große regionale Unterschiede vor¹⁾. Der größte Teil der Bevölkerung wohnt in den westlichen Regionen und an den Küstenstreifen, wo die Provinz İstanbul nach der letzten Bevölkerungszählung im Jahre 1965 mit 390 Personen pro qkm an der Spitze steht. In den östlichen Provinzen der Türkei ist die Bevölkerungsdichte gering; sie beträgt z.B. in Hakkari 9 Personen pro qkm²⁾.

Da sich die Verbrauchsgewohnheiten der städtischen von der dörflichen Bevölkerung stark unterscheiden, besitzen die westlichen Regionen der Türkei aufgrund der größeren Verstädterungsquote³⁾ auch eine andere Bedarfsstruktur. So ist z.B. der Konservenabsatz allgemein nur in größeren Städten und im Winter möglich⁴⁾. Die großstädtische Bevölkerung neigt ferner dazu, mehr Industriegüter als die ländliche zu verbrauchen. Im Jahre 1963 gab es in der Türkei 39.393 PKWs; davon entfielen auf İstanbul, Ankara und İzmir 31.264 (79,4 %).

Die Bedarfsgrößen vieler Ortschaften reichen oft für die Errichtung einer Industrieanlage mit einer bestimmten Mindestkapazität nicht aus. Falls die Industrie solche Orte als Standort wählen würde, müßte sie ein überregionales Absatzge-

1) Vgl. Tabelle 4, S. 14

2) Zahlen errechnet aus: Türkiye İstatistik Yıllığı 1964/65 (Statistisches Jahrbuch der Türkei 1964/65), a.a.O., Tab. 78, S. 91

3) Vgl. S. 48

4) Vgl.: Kalkınma Planı, Birinci Beş Yıl (Der erste Fünfjahres-Entwicklungsplan), a.a.O., S. 221

biet besitzen. Dies ist wiederum nur dann zu erreichen, wenn der Großhandel in dem betreffenden Ort gut organisiert ist. Das ist ein sehr wichtiger Grund dafür, daß die türkische Industrie sich in den wenigen Großstädte niederläßt. Kleine Bedarfsgrößen der anatolischen Städte, die für die Errichtung der Industrieanlagen nicht ausreichen, akkumulieren sich über den Großhandel zu Bedarfsgrößen von Großstädten. Dabei hat İstanbul im türkischen Binnengroßhandel eine einmalige Stellung inne; als Umschlagsplatz vieler Güter kontrolliert es den größten Teil der Industriegüterverteilung¹⁾.

Die Türkei war - wie oben bemerkt - früher hinsichtlich der Versorgung mit Industriegütern fast nur auf Importe angewiesen. İstanbul war aber von jeher der wichtigste Importhafen der Türkei und im damaligen Reich zentral gelegen. Dadurch entstanden dort gut organisierte Großhandelsgeschäfte, die die gesamte Türkei belieferten. Die spätere Errichtung der Privatindustrie in und um İstanbul von diesem Absatzgesichtspunkt aus betrachtet nur eine logische Folge.

Aus Tabelle 26 ist ersichtlich, daß die Großhandelsbetriebe, die Maschinen, Metall- und elektrische Waren sowie Textilien absetzen, zum größten Teil in İstanbul ansässig sind. Obwohl Ankara die zweite Millionenstadt der Türkei ist, besitzt sie nur wenige Großhandelsbetriebe dieser Art. Auf die 62 Provinzen der Türkei entfallen nur 20 bis 30 % dieser Betriebe. Auch sie werden zum Teil vom İstanbuler Großhandel beliefert.

Diese einmalige Warenverteilung vom exzentrisch liegenden İstanbul aus hat volkswirtschaftlich große Nachteile. Eine Dezentralisierung des Großhandels wird jedoch dadurch erschwert, daß der İstanbuler Großhandel dem Einzelhandel mehr Kredit gewährt als der Großhandel in anderen Gebieten.

In der Investitionsgüterindustrie ist die Ballung noch ausgeprägter. Wie die Regionalverteilung der Industrie gezeigt hat,

1) Vgl. Darkot, Besim: a.a.O., S. 227

bieten die Städte İstanbul und İzmir für diesen Zweig das beste Absatzpotential an.

Tabelle 26¹⁾: Maschinen-, Metall- und elektrische Waren- sowie Textilgroßhandelsbetriebe (1963)

Provinzen	Maschinen GH		Metall- und elektrische Waren GH		Textil GH	
	1 (...)	2 (...)	1 (...)	2 (...)	1 (...)	2 (...)
İstanbul	324 (50,0)	1.464 (57,3)	684 (59,9)	2.307 (65,3)	1.454 (56,2)	4.581 (55,9)
İzmir	93 (14,4)	379 (14,8)	113 (9,9)	291 (8,3)	250 (9,6)	780 (9,5)
Ankara	31 (4,8)	89 (3,5)	47 (4,1)	174 (4,9)	38 (1,5)	102 (1,2)
Adana	12 (1,9)	59 (2,3)	11 (1,0)	29 (0,8)	68 (2,6)	223 (2,7)
İçel	4 (0,6)	15 (0,6)	4 (0,4)	8 (0,2)	4 (0,2)	37 (0,5)
62 andere Provinzen	183 (28,3)	548 (21,5)	282 (24,7)	725 (20,5)	775 (29,9)	2.470 (30,2)
Türkei insg.	647 (100)	2.554 (100)	1.141 (100)	3.534 (100)	2.589 (100)	8.193 (100)

1 : Zahl der Betriebsstätten

2 : Zahl der Beschäftigten

(...) : in v.H.

1) Zahlen errechnet aus: 1963 Sanayi ve İşyerleri Temel Anketi (Industrie- und Betriebsstättenzählung von 1963), a.s.o., S. 10 ff.

bb) Kaufkraft

Ausreichende Kaufkraft ist in den Entwicklungsländern für die Industrialisierung von größter Bedeutung. Fehlt die Kaufkraft, dann werden keine Industriegüter nachgefragt. Mit steigendem Pro-Kopf-Einkommen ändert sich auch die Bedarfsstruktur der Bevölkerung. So beliefen sich z.B. die Haushaltsausgaben für Nahrungsmittel im Jahre 1950 noch auf 47,5 %, 1955 aber nur auf 33,3 %¹⁾. Dies zeigen auch die folgenden Angaben über die Einkommenselastizität der Nachfrage²⁾:

	<u>Einkommenselastizität</u>
Nahrungsmittel	0,7
Tabak	1,1
Textil und Bekleidung	0,8
Holzprodukte	1,2
Papier	2,4
Lederwaren	1,1
Kautschuk	2,3
Parfümerie	1,2
Nichtmetallische Produkte	1,0
Metallprodukte	1,5
Maschinen	4,0
Verkehrsmittel	1,7
Elektrische Haushaltsgeräte	7,5

Daher ist in den Entwicklungsländern bei der Bestimmung des Absatzpotentials die Kaufkraft wichtiger als die Zahl der Bedarfsträger.

In der Türkei ist die Verteilung des Volkseinkommens - auch räumlich - sehr differenziert. Nach einer Berechnung des Planungsamtes flossen 1963 einem Fünftel der Haushalte, welche

1) Vgl. Cillov, Halûk: a.a.O., S. 277

2) Zahlen entnommen aus: Elazığ-Keban Ekonomik Gelişme ve Bölgesel Sanayileşme Etüdü (Eine Untersuchung über das Gebiet Elazığ-Keban hinsichtlich der wirtschaftlichen Entwicklung und der regionalen Industrialisierung), hrsg.: MAW, Ankara 1967, S. 23 (Vervielfältigung)

die obere Schicht bilden, 57 % des Volkseinkommens zu. Ein Fünftel der Haushalte der untersten Schicht bekamen dagegen nur 4,5 % des Volkseinkommens¹⁾. Die obere Schicht wohnt aber fast ausschließlich in den Städten. Somit besitzen die westlichen Regionen der Türkei den größten Anteil am Volkseinkommen, da sie die größere Verstädterungsquote aufweisen²⁾. Allein auf das östliche Marmara-Gebiet entfielen 1960 20,8 % des Volkseinkommens, obwohl nur 11% der Bevölkerung dort wohnte. Im Jahre 1960 betrug das Pro-Kopf-Einkommen in der Türkei 1.830,- Ltq, im östlichen Marmara-Gebiet dagegen 2.800,- Ltq, in İstanbul sogar 3.405,- Ltq³⁾.

Eine von diesen Zahlen etwas abweichende Berechnung durch Jurkat⁴⁾ offenbart die großen regionalen Pro-Kopf-Einkommensunterschiede (Tabelle 27).

Aus Tabelle 27 ist ersichtlich, daß das größte Pro-Kopf-Einkommen in Region 2 (İstanbul, Kocaeli, Sakarya) erzielt wird. Das Pro-Kopf-Einkommen anderer Regionen schwankt im Verhältnis zur Region 2 zwischen 30 und 70 %. Dabei sind die westlichen Regionen allgemein wohlhabender. Fast alle östlichen Regionen haben ein geringeres Pro-Kopf-Einkommen. Hierbei macht nur die Region 23 eine Ausnahme, da sich dort - wie bereits erwähnt - die türkischen Erdölvorkommen befinden.

Weiterhin ist zu beachten, daß nicht nur die Verteilung der Kaufkraft räumlich stark differenziert ist, sondern daß durch die Einkaufsgewohnheiten wohlhabender Bewohner Anatoliens, die ihre Einkäufe bevorzugt in Großstädten, vor allem in İstanbul, zu tätigen pflegen und dadurch das Absatzpotential İstanbuls weiter erhöht wird.

1) Zahlen entnommen aus: Gelir Dağılımı Araştırması (Untersuchung über die Verteilung des Volkseinkommens), hrsg.: SFOMTR, Ankara 1966, Tabelle 1 (Vervielfältigung)

2) Vgl. S. 48

3) Zahlen entnommen aus: Doğu Marmara Ön Planı (Regionalplan für das östliche Marmara-Gebiet), a.a.O., S. 5

4) Dr. Jurkat ist ein von der UNO entsandter Fachmann, der auf dem Gebiet der Regionalplanung beim Aufbau- und Wohnungsbauministerium arbeitet.

Tabelle 27 ¹⁾: Das brutto Pro-Kopf-Einkommen (1960)

Regionen	Pro-Kopf-Einkommen (Ltq)	Region 2 = 100
1	1.928	66,7
2	2.890	100,0
3	2.031	70,3
4	1.720	59,6
5	2.044	70,7
6	1.722	59,6
7	1.650	57,1
8	1.915	66,3
9	2.510	86,3
10	2.128	73,6
11	1.905	65,9
12	868	30,0
13	1.115	38,6
14	1.477	51,1
15	1.502	52,0
16	1.826	63,2
17	1.472	51,0
18	1.841	63,6
19	1.473	51,1
20	1.387	48,0
21	1.210	41,9
22	1.324	45,8
23	1.909	66,1
24	1.145	39,6

1), Zahlen errechnet aus: Geçmişte ve Gelecekte Katma Deger ve Çalışan Nüfus Tahmini (Die bisherige und voraussichtliche Wertschöpfung und Beschäftigtenzahl), hrsg.: MAW, Ankara 1966, Tabellen 3-A (Vervielfältigung)

cc) Absatzkonkurrenz

Da die türkische Industrie allgemein Absatzschwierigkeiten hat, führt die Konzentration der Industrie zu nachteiligen Wirkungen: die Absatzkonkurrenz wächst. Außerdem erfolgen die privaten Investitionen öfter durch Nachahmung ¹⁾, und es entstehen dadurch in den Industriezentren, vor allem in Istanbul, in vielen Zweigen Überkapazitäten. So werden zur Zeit in der Türkei, je nach Erntelage, nur 9.000 - 18.000 Tonnen Konserven produziert, jedoch besitzen allein die İstanbuler Konservenfabriken eine jährliche Fertigungskapazität von rd. 22.000 Tonnen ²⁾.

Nach der Errichtung einer in der Türkei noch nicht vorhandenen Industrieanlage werden im gleichen Gebiet und in der gleichen Branche gewöhnlich andere Betriebe gebaut, denn die Investoren erblicken in der neuen Produktion den Beweis großer Absatz- und Gewinnchancen.

Die Nachfrage nach Qualitätswaren ist in der Türkei - nicht zuletzt infolge der niedrigen Kaufkraft - allgemein gering. Die handwerklichen und kleinindustriellen Betriebe vermögen, da sie erhebliche Steuervorteile besitzen und sich mit geringem Gewinn begnügen, den organisierten Industriebetrieben erhebliche Konkurrenz zu machen ³⁾. Obwohl die handwerklichen Betriebe im Gegensatz zu den Industriebetrieben nicht in Istanbul konzentriert sind, sind sie dort doch zahlreich genug. Im Jahre 1963 gab es in der Türkei in den Ortschaften mit mehr als 2.000 Einwohnern ca. 157.000 Handwerksbetriebe mit 330.000 Beschäftigten. Davon entfielen aber auf Istanbul ca.

1) Vgl. Kılıçbay, Ahmet: Türk Plan Modeli ve Metodolojisi (Modelle und Methoden der türkischen Planung), Istanbul 1966, S. 164

2) Vgl. o.V.: Karma ve Konserve Gıda Sanayiinde 340 Milyon Liralık Mal İstihsal Ediliyor (Jährliche Produktion einiger Nahrungsmittel- und Konservenindustrien beträgt 340 Mill. Ltq), in: ZİİK, 1. Jg., Juli 1966, Nr. 5, S. 25

3) Vgl.: Özel Sanayi Sektörünün Gelişmesini Etkileyen Faktörler (Die Faktoren, die die Entwicklung der Privatindustrie beeinträchtigen), a.a.O., S. 182

30.000 Betriebe mit 78.000 Beschäftigten (23,6 %) ¹⁾,

Diese Erläuterungen zeigen, daß die Absatzkonkurrenz eine generelle Sorge der türkischen Privatindustrie ist. Sie hängt auch stark vom Bedarf und der Kaufkraft ab. Ihre Wirkung auf die Wahl der Standorte kann daher nur allgemein beurteilt werden, da die regionalen Unterschiede kaum ins Gewicht fallen.

b)) Absatzkontakte

Die Darlegungen im Unterkapitel Beschaffungskontakte bleiben auch für die Absatzkontakte im wesentlichen gültig. Hierbei ist jedoch zu erwähnen, daß die İstanbuler Großhändler aus den verschiedensten Städten Anatoliens stammen, so daß Anatoliens Einzelhändler beim Einkauf in Istanbul enge persönliche Kontakte zu den dortigen Grossisten haben.

Auch die wenigen, bedeutenden Werbefirmen sind in den Großstädten, vor allem in Istanbul, ansässig. Die İstanbuler Industrie kann außerdem die gesamte Türkei durch die überregionalen großen İstanbuler Tageszeitungen ansprechen.

Konsulatorische Vertretungen der Importländer sind hauptsächlich in Istanbul, İzmir, Ankara und İskenderun vorhanden. Auch die Banken mit großer Außenhandelserfahrung sind nur in Istanbul und İzmir ansässig.

Da die kleinen und mittleren Betriebe oft auf Bestellung produzieren ²⁾, bietet Istanbul wegen der Häufung der Großhandelsgeschäfte beste Absatzkontakte.

Hinsichtlich der Absatzkontakte besitzen also die westlichen Regionen, vor allem Istanbul und İzmir überwältigende Vorteile gegenüber anderer Regionen.

1) Zahlen errechnet aus: 1963 Sanayi ve İşyerleri Temel Anketi (Industrie- und Betriebsstättenzählung von 1963), a.a.O., S. 182

2) Vgl.: Türkiye Sanayi Bölgeleri (Industriezonen der Türkei), a.a.O., S. 9

B. Metaökonomische Aspekte

Die Untersuchung über die Besitzstruktur der Privatindustrie hat gezeigt, daß in der Türkei vielfach der Familienbesitz dominiert ¹⁾. Daher ist die Bedeutung emotioneller Gründe bei der Standortwahl der Industriebetriebe nicht zu unterschätzen.

In dieser Hinsicht ist İstanbuls Anziehungskraft einmalig. Im osmanischen Reich war İstanbul als Hauptstadt dank der damaligen Grenzen zentral gelegen, und deshalb eine Stadt der reichen Bevölkerung. Trotz Verlegung der Hauptstadt von İstanbul nach Ankara nach der Gründung der Republik ziehen die wohlhabenden Kreise immer noch nach İstanbul, weil hier u.a. die besseren Schulen und Universitäten sind. İstanbul besitzt außerdem die besten Restaurants, Hotels, Badestrände, Theater, Konzertsäle und Vergnügungsstätten. Der Wunsch, in größeren Städten zu wohnen, ist bei den Investoren stärker ausgeprägt als bei Führungskräften und Facharbeitern ²⁾. Obwohl die İstanbuler Industrie hinsichtlich des Betriebsraums große Schwierigkeiten hat, sind die Industriellen nicht bereit, ihren Standort in andere Gebiete zu verlegen. So bietet z.B. Adapazarı, zwei Autostunden von İstanbul entfernt, hinsichtlich des Betriebsraums, der Energie, der Arbeitsleistungen usw. erhebliche Vorteile. Trotzdem wollen aber die İstanbuler Industriellen nicht ihre großstädtische Lebensweise gegen eine einfachere in Adapazarı einzutauschen ³⁾.

Solche Gefühlsgründe werden wahrscheinlich mit der Entwicklung von Kapitalgesellschaften infolge der Trennung von Kapitalgeber und Management an Bedeutung verlieren.

1) Vgl. S. 11

2) Vgl.: Türkiye Sanayi Bölgeleri (Industriezone der Türkei), a.a.O., S. 130

3) Ebenda, S. 119

C. Staatliche Begrenzung der Standortwahl

In der Türkei bestehen nur wenige gesetzliche Bestimmungen, die die Standortwahl begrenzen. Diese Regelungen sind zwar gut durchdacht, werden jedoch regional unterschiedlich beachtet bzw. durchgeführt. Im allgemeinen sind die Behörden in Kleinstädten großzügiger.

1. Das allgemeine Hygienegesetz (Gesetz Nr. 1593):

Nach Artikel 268 des allgemeinen Hygienegesetzes vom 24.4. 1930 dürfen u.a. Industrieanlagen, welche die Ruhe und Gesundheit der in der Umgebung wohnenden Bevölkerung beeinflussen können, nur mit besonderer Genehmigung errichtet werden. Das Genehmigungsverfahren ist, je nach Klassifizierung der Industrie, unterschiedlich.

Nach Artikel 269 des Gesetzes sind die vom Artikel 268 betroffenen Industrien in drei Klassen eingeteilt:

Klasse 1: Industrien, welche von Wohngebieten unbedingt ferngehalten werden müssen. Für diese Betriebe wird die Genehmigung nur vom Gesundheitsministerium in Ankara erteilt.

Klasse 2: Die Betriebe, die vor Erteilung der Genehmigung untersucht werden, ob sie die Ruhe und Gesundheit der in der Umgebung wohnenden Bevölkerung beeinflussen oder nicht, obwohl sie prinzipiell von Wohngebieten ferngehalten werden sollten. Die Genehmigung für diese Betriebe wird nach der Bewilligung des örtlichen Amtsarztes von dem jeweiligen höchsten Beamten erteilt.

Klasse 3: Betriebe, die in Wohngebieten errichtet werden dürfen, die aber unter Aufsicht der Gesundheitsbehörden stehen (z.B. Fleischwarenbetriebe). Arbeitsgenehmigung für diese Betriebe wird wie bei Klasse 2 erteilt.

Artikel 270: Eine Liste mit der Einteilung der Betriebe in diese drei Klassen wird vom Gesundheitsministerium unter Mitarbeit des Wirtschaftsministeriums herausgegeben.

Der vorstehende Gesetzestext zeigt, daß hier hauptsächlich eine standortliche Beschränkung der städtischen Industrie vorliegt. Wie schon erwähnt, sieht diese Beschränkung in der Praxis anders aus. So erfordert z.B. die Erteilung der Genehmigung wegen der vielen Formalitäten normalerweise 2 1/2 Monate. Diejenigen aber, die zu den Behörden bessere Kontakte haben oder Vermittler finden und bezahlen können, bekommen die Genehmigung schneller ¹⁾. Auf diese Weise erhielten sie auch Genehmigungen, die nach dem Gesetz eigentlich nicht erteilt werden dürften.

Hier muß auch erwähnt werden, daß der Sinn dieses Gesetzes bei den Anlagen, die standortlich richtig errichtet sind, vielfach nachträglich verloren geht, da um die Betriebe herum Arbeiterwohnungen und Elendsviertel entstehen.

2. Das Urbanisierungsgesetz (Gesetz Nr. 6785 vom 9.7.1956)

Nach Artikel 26 des Urbanisierungsgesetzes müssen Ortschaften mit mehr als 5.000 Einwohnern Entwicklungs- und Bebauungspläne anfertigen lassen. Nach Artikel 27 des Gesetzes sind unter dem Entwicklungsplan die allgemeinen Flächennutzungsrichtlinien der jeweiligen Ortschaften zu verstehen.

Die Bürgermeistereien sind nach Artikel 15 Absatz 3 des Bürgermeistereigesetzes (Gesetz Nr. 1580 vom 14.4.1930) verpflichtet, im Rahmen des Stadtentwicklungsplanes auch die Industriezonen festzulegen.

Tatsächlich bereitet diese Bestimmung der Privatindustrie sehr große Schwierigkeiten. Die von diesem Gesetz betroffe-

1) Vgl.: Özel Sanayi Sektörünün Gelişmesini Etkileyen Faktörler (Die Faktoren, die die Entwicklung der Privatindustrie beeinträchtigen), a.a.O., S. 6.

nen 1.069 Gemeinden besitzen nur 772 Stadtentwicklungs- bzw. Bebauungspläne. Hinzu kommt noch, daß diese Pläne zum größten Teil unzureichend sind ¹⁾. So wurde z.B. vor 30 Jahren von dem deutschen Städteplaner Jansen ein Stadtentwicklungsplan für Ankara fertiggestellt, der eine Stadt für 1985 mit 350.000 Einwohnern vorsah. Ankara besaß jedoch schon 1965 eine Million Einwohner ²⁾. Auch für İstanbul wurden mehrere solcher Pläne fertiggestellt, die nie ausgeführt wurden. Dadurch entstehen aber Unklarheiten hinsichtlich der Industriestandorte. Außerdem werden vielfach infrastrukturell ungeeignete Gebiete zur Industriezone erklärt. So wurde z.B. in Samsun der alte Flugplatz zum Industriegelände bestimmt, da die Stadt für dieses Überschwemmungsgebiet keine anderen Verwendungsmöglichkeiten hatte ³⁾. Auch in Ankara wurde ein Überschwemmungsgebiet als Standort für die Kleinindustrie bestimmt. Daraus ist heute aber ein Industrieelendsviertel geworden ⁴⁾. Sogar in İstanbul, in dem entwickeltesten Gebiet der Türkei, sind die Verhältnisse nicht anders: Ein Investor, der seinen Betrieb wegen Platzmangel in die von der Stadt bestimmte Industriezone verlegte, fand nach dem Bau der Betriebsgebäude weder Strom- noch Wasseranschluß. Das Wasserproblem konnte er durch Eigenbohrung beheben, die Stromversorgung blieb jedoch aus ⁵⁾.

Diese Mängel der Industriezonen werden von Seiten der Privatindustrie hart kritisiert: "Wir denken natürlich nicht daran, daß die Bebauungspläne der Städte der Industrie geopfert werden. Bei diesen Planungen muß aber die Industrie an erster Stelle berücksichtigt werden. Schließlich bestimmt die In-

1) Vgl.: İmar Planları Özel İhtisas Komisyonu Raporu (Bericht des Sonderfachausschusses über Bebauungspläne), hrsg.: SPOMTR, Ankara 1966, S. 10 (Vervielfältigung).

2) Vgl.: Paris Bölgesi ve İstanbul Bölgesi Yerleşme Planı (Gesamtbebauungsplan der Regionen Paris und Istanbul), a.a.O., S. 20

3) Inzwischen wurde auf Verlangen der Privatindustrie ein anderes Gebiet als Industriegelände genehmigt.

4) Vgl.: Türkiye Sanayi Bölgeleri (Industriezone der Türkei), a.a.O., S. 36 und 37

5) Ebenda, S. 10

dustrie die Lebensfähigkeit einer Stadt. ...

Vor der Anfertigung der Bebauungspläne waren z.B. in bestimmten Bezirken der Stadt Industriebetriebe ansässig. Den Städteplanern gefiel dies aus ästhetischen Gründen nicht. Die Stadtverwaltungen sind aber arm; sie können diese Fabrikgelände nicht enteignen. Daher versuchen sie, diese mit der Zeit durch Verbot der Gebäudereparatur verfallen zu lassen, wogegen sich natürlich die Privatindustriellen energisch zur Wehr setzen.

Heute sind die Bestimmungen des Urbanisierungsgesetzes mit dem Entwicklungsplan, der die Industrialisierung fördern will, nicht zu vereinbaren. Die Gründung mancher Industriezweige, die seit zwei Jahren im Entwicklungsplan vorgesehen sind, wurde wegen der standortlichen Einschränkungen dieses Gesetzes nicht verwirklicht. Außerdem ist es heute eine Kunst, im Rahmen des Bebauungsplanes eine Baugenehmigung zu erhalten. In günstigeren Gegenden außerhalb der Stadt bekommt man keine Genehmigung, aber am Goldenen Horn-Istanbul, wo durch die engen Gassen keine zwei LKWs aneinander vorbeifahren können, entstehen neue Anlagen ¹⁾."

Die Kritik der Privatindustrie an diesen Auswirkungen des Gesetzes ist zum größten Teil berechtigt. Auch hier sind die gut durchdachten gesetzlichen Bestimmungen wegen der fehlenden Infrastrukturen nicht durchführbar. Außerdem müßte die Privatindustrie befürchten, daß sie bei einer Verlegung der Betriebe in die von der Stadt bestimmten, außerhalb des Ortes ungünstig liegende Industriezone ihre Facharbeiter verlieren würde, da die Verkehrsverbindungen oft unzureichend sind ²⁾.

1) Vgl. Alisbah, Hulki: Vergiler Dışında Resmi Mevzuat ve Sanayi (Nichtsteuerliche amtliche Bestimmungen und deren Einfluß auf die Industrialisierung), hrsg.: VHIHT, Ankara 1964, S. 17 und 18

2) Vgl. Benseel, Adnan: Sanayinin Saha Temini Bakımından Geleşme Problemindeki Çeşitli Güçlükler (Verschiedene Schwierigkeiten der Industrie bei der Beschaffung von Grund und Boden), in: ZIIK, 1. Jg., Aug. 1966, Nr. 6, S. 9

3. Das Zivilschutzgesetz (Gesetz Nr. 7126 vom 3.6.1958)

Nach Artikel 15 des Zivilschutzgesetzes wird die Standortwahl mancher Industriezweige in "empfindlichen" Gebieten eingeschränkt. Der Umfang der Einschränkung ist nach besonderer Verordnung zu bestimmen. Nach Artikel 2 des Gesetzes ist unter einem "empfindlichen Gebiet" ein Gelände zu verstehen, das Zivilschutzorganisationen besitzen muß. Die Zivilschutzorganisationen müssen in den Gebieten errichtet werden, die ihrer lebenswichtigen Bedeutung und ihrer sonstigen Eigenschaften wegen vom Feind zuerst angegriffen werden können, oder in Naturkatastrophengebieten liegen.

Nach Artikel 9 der Zivilschutzverordnung (Verordnung Nr. 4/11715 vom 9.6.1959) werden die Standorte mancher Industriezweige wie folgt eingeschränkt: Die Industrieanlagen, die das Kriegspotential direkt beeinflussen (wie Waffen- und Munitionsfabriken) sind außerhalb der Wohngebiete zu errichten. Falls sie nicht unterirdisch angelegt sind, müssen sie mindestens 15 km außerhalb der Ortschaft liegen. Dieser Mindestabstand kann aber, je nach den geographischen Gegebenheiten oder aus zwingenden Gründen, verkürzt werden.

Die vor Inkrafttreten dieser Verordnung errichteten Anlagen, die die oben erwähnten standortlichen Bedingungen nicht erfüllen, dürfen nicht erweitert werden.

Nach Artikel 15 der Verordnung muß die Baugenehmigung für solche Anlagen hinsichtlich der Standorte von einem aus Fachleuten vom Verteidigungsministerium, Innenministerium, Ministerium für Öffentliche Arbeiten und dem Aufbau- und Wohnungsbauministerium zusammengesetzten Ausschuß eingeholt werden.

Diese scharfen Bestimmungen der Verordnung werden von der Privatindustrie als "industriehemmend" bezeichnet. Sie behauptet, "bei der Industrialisierung ist das Zivilschutzgesetz neben dem Urbanisierungsgesetz die zweite Sperre. In dem zuständigen Ausschuß wird zu lange über den Wirkungsbereich von Megatonnen-Bomben diskutiert. Sogar Reparatur- und

Erweiterungsanträge werden in diesem Ausschuß absichtlich in die Länge gezogen ¹⁾."

Der nach 1960 gegründete, dem Ministerpräsidenten unterstehende "Nationale Sicherheitsrat", dem auch der Generalstabschef und der Verteidigungsminister angehören, genehmigt die wichtigsten Industriezonen der Türkei im Sinne des Zivilschutzgesetzes, da die Bestimmungen dieses Gesetzes allgemein sowohl bei der Anfertigung der Bebauungspläne als auch bei den Regionalplänen berücksichtigt werden müssen. So wurde z.B. der letzte Bebauungsplan der Stadt İstanbul nach einem Beschluß des "Nationalen Sicherheitsrates" vom 14.11.1963 bestätigt ²⁾.

4. Regionalpläne

Im Jahre 1958 wurde nach dem Gesetz "Gründung des Aufbau- und Wohnungsbauministerium und seine Aufgaben" (Gesetz Nr. 7116) das Aufbau- und Wohnungsbauministerium gegründet. Unter den verschiedenen Abteilungen hat u.a. die Abteilung "Planung und Aufbau" nach Artikel 9 des Gesetzes folgende Aufgaben:

- Aufbaugebiete nach natürlichen, wirtschaftlichen, zivilschutzmäßigen, touristischen und ähnlichen Gesichtspunkten festzulegen.
- Aufbaupläne dieser Gebiete unter Berücksichtigung der langfristigen Entwicklung fertigzustellen.
- Die notwendigen Maßnahmen zu ergreifen, um diese Pläne durchführen zu können.

Somit waren durch dieses Gesetz die Voraussetzungen für die Anfertigung der Regionalpläne geschaffen worden. Wie der Gesetzestext zeigt, sind die Regionalpläne umfassender als die Bebauungspläne. So werden z.B. die außerhalb der Bürgermeisterbereiches liegenden Gebiete von den Regionalplänen

1) Alisbah, Hulki: Vergiler Dışında Resmi Mevzuat ve Sanayi (Nichtsteuerliche amtliche Bestimmungen und deren Einfluß auf die Industrialisierung), a.a.O., S. 18

2) Vgl. Zaim, Sabahattin: İstanbul Sanayinin İlgücü Bünyesi (Beschäftigungsstruktur der Istanbuler Industrie), a.a.O., S. 74

erfaßt. Außerdem müssen bei der Fertigstellung der Bebauungspläne die allgemeinen Richtlinien der betreffenden Regionalpläne eingehalten werden. Da diese Pläne vielseitig sind, entstehen z.B. in Naturschutz-, touristischen und Wohngebieten Beschränkungen für die industrielle Standortwahl.

Eine Arbeit dieser Art wurde von der OECD für die Köyceğiz-Dalaman Region (Südwest-Türkei) durchgeführt. Sie mußte aber nach einem Beschluß des Planungsamtes im Jahre 1961 abgebrochen werden. Ausführlichere Regionalpläne für das östliche Marmara-Gebiet (1963) und die Zonguldak-Region (1965) sind aber schon veröffentlicht worden. Auch die Vorarbeiten für die Keban-Region, Thrazien, Ostanatolien, Südostanatolien, Mittelanatolien sind zum Abschluß gekommen, und die Regionalpläne für das Çukurova-Gebiet (Adana, İçel) und die Antalya-Region werden demnächst veröffentlicht.

Der Umfang der Einschränkungen der Regionalpläne ist beispielsweise aus den Vorschlägen für das östliche Marmara-Gebiet und die Zonguldak-Region ersichtlich (Karte 6 und 7). Danach ist der Küstenstreifen am Marmara Meer - zwischen Istanbul und İzmit - als Wohn- und Erholungsgebiet bestimmt. Aber, wie Karte 8 zeigt, sind gerade in dieser Zone heute mehrere Betriebe, darunter Großbetriebe mit ausländischem Kapital, ansässig. Als 1961 die ersten Verlautbarungen über die Ansiedlung der Industrie in diesem schönen Küstengebiet gemacht wurden, löste dies eine heftige Diskussion aus ¹⁾. Seitdem fand aber die Privatindustrie immer wieder Möglichkeiten, sich hier anzusiedeln. Nach dem Regionalplan ist das Gebiet oberhalb der Hauptstraße Istanbul-Ankara für die Industrie freigegeben. Da die Privatindustrie neben Straßen- und Eisenbahnanschluß auch die Seewege ausnutzen will, zieht sie die Küstengebiete vor. Außerdem ist hier eine direkte Ableitung der Industrieabwässer in den Golf von İzmit möglich. Die nachteiligen Auswirkungen dieser Abwässer sind allerdings schon jetzt zu spüren.

1) Vgl. Tör, Vedat Nedim: Turizm Bölgesi mi, Sanayi Bölgesi mi? (Fremdenverkehrs- oder Industriegebiet?), in: Dünya vom 10.7.1961, S. 2

Nach der Veröffentlichung des östlichen Marmara-Regionalplanes dürften die Genehmigungen für die Errichtung neuer Anlagen an diesem Küstenstreifen schwieriger zu erlangen sein. Allerdings ist man auch hier von der 100 %igen Durchführung des Planes weit entfernt. Es ist aber anzunehmen, daß mit der Fertigstellung aller Regionalpläne diesbezügliche Durchführungsverordnungen in Zukunft mehr beachtet werden.

D. Zusammenfassung

Die Untersuchung der Standortfaktoren in der Türkei zeigte die Gründe der räumlichen Konzentration der Privatindustrie. Die Privatindustrie trifft bei der Standortbestimmung auf mehrere Probleme, welche von unzureichenden Standortfaktoren sowohl auf der Gütereinsatzseite als auch auf der Güterabsatzseite verursacht werden. Dabei ist allgemein die Bedeutung des Absatzes sehr groß und - wie die Erläuterungen zeigten - würde allein das gute Absatzpotential von Istanbul, und im beschränkten Umfang auch von Izmir, genügen, diese Städte als bevorzugte Standorte zu wählen. Allerdings wird sich das Absatzpotential des Landes infolge der starken Zunahme der Bevölkerung bei gleichzeitiger 2 bis 3 %iger Erhöhung des Pro-Kopf-Einkommens in 10 bis 15 Jahren erheblich vergrößern. Erst nach dieser Absatzpotentialerhöhung und nach regional gut geplanten Infrastrukturinvestitionen ist die Dezentralisierung der Privatindustrie zu erwarten.

Da in der Türkei - wie in allen Entwicklungsländern - die Führung eines modernen Lebensstils nur in wenigen großen Städten möglich ist, spielen auch irrationale Momente bei der Standortwahl eine erhebliche Rolle.

Staatliche Begrenzungen in der Standortwahl spielen in der Praxis zur Zeit keine große Rolle, obwohl in dieser Hinsicht die Gesetze erhebliche Schwierigkeiten bereiten können; sie sind aber zu überwinden. Allerdings muß in Zukunft damit gerechnet werden, daß diese Bestimmungen schärfer durchgeführt werden.

Schließlich ist hier darauf hinzuweisen, daß der größte Teil der Privatindustrie in der Türkei heute weit davon entfernt ist, sich bei der Bestimmung der optimalen Standorte auf betriebswirtschaftliche Vorarbeiten zu stützen ¹⁾. Das Entstehen von Überkapazitäten bei verschiedenen Zweigen in den Industriezentren ist hiervon eine offensichtliche Folge.

- 1) Offizielle Stellen versuchen in dieser Hinsicht der Privatindustrie zu helfen. So wurde z.B. beim Industriekongreß im Jahre 1951 zur Ermittlung der Standorte der Industrie eine sog. $S = 8.M + T + 2.I$ Formel empfohlen, wobei 8 M für Money, Material, Man, Motive Power, Machinery, Management, Method und Market steht, während T = Transportation bedeutet. Um die amerikanische Pauschalformel den türkischen Verhältnissen anzupassen, wurde 2 I dazu gefügt, wobei unter 2 I = İklim (Klima) und İstimlak (Enteignung) zu verstehen sind.

In diesem Zusammenhang sind noch folgende Veröffentlichungen zu erwähnen, die bei der Standortermittlung der Privatindustrie Anhaltspunkte geben können:

- Jahresberichte der Industrie- und Handelskammer

Mit Beginn der Planungsperiode im Jahre 1963 werden vom Verein der türkischen Handels- und Industriekammern und Handelsbörsen jährliche Berichte über die Energie- und Industrielage der Regionen und den Einfluß des Entwicklungsplan-Jahresprogrammes auf diese herausgegeben. Dabei werden nicht nur die staatlichen Investitionen im Produktivsektor, sondern auch die Infrastrukturinvestitionen in einzelnen Provinzen aufgeführt. Da solche Investitionen in vielen Fällen die erste Voraussetzung zur Ansiedlung der Privatindustrie schaffen, liefern die Berichte der Handelskammern bei der Standortermittlung gute Unterlagen. Übrigens enthalten die Veröffentlichungen der Industrie- und Handelskammern über einzelne Industriebranchen Hinweise auf günstigere Standorte.

- Empirisch-statistische Untersuchungen des Aufbau- und Wohnungsbauministeriums

Diese Untersuchungen sind gründlicher und ausführlicher. Die schon erwähnten Regionalpläne enthalten alle wichtigen Angaben über die Transportverhältnisse, Arbeitsleistungen, Materialien und Waren, den Handel, die soziale, touristische- und klimatische Lage der Region. Außerdem werden in diesen Veröffentlichungen aufbau- und ansiedlungsfähige Industrien im einzelnen aufgeführt.

- Veröffentlichungen des Planungsamtes

Hierbei sind vor allem die Jahresprogramme zu erwähnen. Auch die im Rahmen des Entwicklungsplanes durchgeführten Untersuchungen der Sonderfachausschüsse über verschiedene Industriezweige sind sehr ausführlich und enthalten wichtige Angaben zur Ermittlung der optimalen Standorte. Sie werden jeweils alle fünf Jahre als Vorarbeiten zu den Entwicklungsplänen angefertigt.

II. Standortwahl der staatlichen und halbstaatlichen Industrie

Als im Jahre 1933 die Errichtung der staatlichen Industriebetriebe im Rahmen des ersten Fünfjahresindustriepplanes beschlossen wurde, wurden allgemeine Richtlinien für die Standortwahl herausgegeben. Darin heißt es u.a.: "Bei der Standortwahl der Industriebetriebe sind nicht nur wirtschaftliche Gesichtspunkte maßgebend. Es ist bekannt, daß neben ökonomischen Aspekten auch andere wichtige Faktoren von Bedeutung sind. Es ist nicht daran zu zweifeln, daß unsere geplante nationale Industrie standortlich den Erfordernissen der Krisenzeiten entsprechen muß. Die Errichtung der Industrie im Inneren des Landes ist nicht nur aus den oben erwähnten Gründen zu bejahen, vielmehr wird dadurch auch die gleichmäßige wirtschaftliche Entwicklung des Landes und eine allgemeine soziale Gerechtigkeit erreicht. Trotzdem darf bei diesen Überlegungen nicht vergessen werden, daß die Errichtung der industriellen Anlagen in erster Linie ein wirtschaftliches Problem ist ..." ¹⁾.

In der Tat wurde zeitweise dieser oder jener Gesichtspunkt überbetont. So spielten z.B. vor dem zweiten Weltkrieg kriegswirtschaftliche Aspekte eine große Rolle. Die oben aufgeführten allgemeinen Richtlinien der Standortwahl blieben aber für den staatlichen Sektor bis heute gültig.

Im folgenden werden die für die Standortwahl der staatlichen und halbstaatlichen Industrie relevanten Determinanten im einzelnen untersucht.

1) Vgl.: Sinai Tesisat ve İşletme ve Vekâlet Teskilatına İla-veler Hakkında Raporlar (Berichte über die industriellen Einrichtungen und Betriebe sowie über die Organisationserweiterung des Ministeriums), hrsg.: Wirtschaftsministerium, Veröffentlichung Nr. 1, Ankara 1935, S. 17

A. Die gesamtwirtschaftliche Entwicklung unter Berücksichtigung erwerbswirtschaftlicher Gesichtspunkte als Leitmaxime

In den Entwicklungsländern fallen dem Staat bei der Industrialisierung große Aufgaben zu. Da die Kapitalbildung in diesen Ländern sehr schwierig ist, war auch in der Türkei die Errichtung der Grundindustrie und der Großbetriebe nur durch staatliche Investitionen möglich. Daß der Staat Infrastrukturinvestitionen machen sollte, galt zu jeder Zeit als selbstverständlich. In produktiven Zweigen aber löst die wirtschaftliche Betätigung des Staates hin und wieder heftige Diskussionen aus. So werden z.B. heute die neuen Investitionen der Sümerbank in der Textilindustrie kritisiert, weil in der Türkei in diesem Zweig bereits Überkapazitäten vorliegen ¹⁾.

Wann und in welchen Zweigen der Staat investieren sollte, wurde nie deutlich dargelegt. Das rief wiederum bei privaten Investoren Unsicherheit und Skepsis hervor ²⁾. Mit der im Jahre 1962 begonnenen Planungsperiode kann man allerdings jeweils geplante Investitionstätigkeit des Staates feststellen.

Der Entwicklungsplan sieht staatliche Investitionen allgemein für die folgenden Fälle vor ³⁾:

- Investitionen zur Förderung der Produktivität der wirtschaftlichen Staatsanstalten. Durch die bessere Ausnutzung der Kapazitäten im staatlichen Sektor wird die Produktion erhöht, und es werden damit zugleich die erforderlichen Mittel für die Verwirklichung des Planzieles geschaffen.
- Falls die Privatindustrie in einem im Plan vorgesehenen Zweig nicht investiert und hierdurch ernste wirtschaft-

1) Vgl. Alageyik, Ömer: Türkiye'de Mensucat Sanayiinin Tarihçesi (Geschichtliches über die Textilindustrie in der Türkei), in: ZIIK, 2. Jg., Juni 1967, Nr. 16, S. 9

2) Vgl. Cillov, Haluk: a.a.O., S. 299

3) Vgl.: Kalkınma Planı, Birinci Beş Yıl (Der erste Fünfjahres-Entwicklungsplan), a.a.O., S. 61

liche Komplikationen hervorgerufen werden, sollen staatliche Investitionen diese Lücke schließen.

- Halbstaatliche Investitionen, welche eine Verschwendung öffentlicher Mittel bedeuten könnten, sind prinzipiell nicht zu genehmigen. Nur wenn es gilt, die Spartätigkeit zu erhöhen und den Import von Auslandskapital zu fördern, sind die halbstaatlichen Investitionen in besonderen Fällen zu befürworten.
- Betriebe, die aus finanziellen Gründen oder zum Wohle des Volkes eine Monopolstellung besitzen müssen, sind stets staatlich. Außerdem kann der Staat in den Fällen eingreifen, in denen sich die privaten Unternehmer eine monopolähnliche Stellung und dadurch größere spekulative Gewinne geschaffen haben.

Wie diese Ausführungen zeigen, kann die Leitmaxime staatlicher Investitionen wie folgt gekennzeichnet werden: "Gesamtwirtschaftliche Entwicklung unter Berücksichtigung erwerbswirtschaftlicher Prinzipien". Dabei ist bei der Standortwahl die Wirtschaftlichkeit ein Kriterium neben anderen; wir haben somit das Phänomen der "Konkurrenz der Gestaltungskriterien" ¹⁾.

Die Bedeutung obiger Maxime hinsichtlich der Standortwahl soll nunmehr in zwei Teilen untersucht werden. Zunächst wenden wir uns den rein ökonomischen Gesichtspunkten und anschließend Raumordnungsaspekten zu.

1. Einzelwirtschaftliche Aspekte

Bei staatlichen Betrieben wird u.a. häufig ihr angeblich unwirtschaftlicher Standort kritisiert. Da allgemein erwerbswirtschaftliche Zielsetzungen auch bei staatlichen Betrieben verlangt werden, wird versucht, für sie durch Gesetze eine weitgehende Entscheidungsfreiheit zu schaffen. Um aber auf das wichtigste Instrument der Wirtschaftspolitik nicht ver-

1) Vgl. Behrens, Karl Christian: a.a.Ö., S. 106

zichten zu müssen, wird die Wirkung dieser Gesetze wiederum durch Ausnahmeparagraphen abgeschwächt, die später oft zur Regel werden.

Sowohl in ihrer Organisation als auch nach ihrer Arbeitsweise waren die ersten staatlichen Betriebe stark von der Zentralentscheidung abhängig. Deswegen erwies sich der Aufbau eines auf der Basis von "Ein-Mann-Gesellschaften" ruhenden Staatskonzerns mit dem Staat als alleinigem Aktionär als unzweckmäßig ¹⁾. Daher wurde 1938 mit dem Gesetz "Über die Organisation, Verwaltung und Kontrolle derjenigen Wirtschaftlichen Staatsanstalten, deren Kapital vollständig vom Staat bereitgestellt wird" eine neue Organisationsform des Handelsrechts geschaffen. Nach diesem Gesetz sind die Wirtschaftlichen Staatsanstalten und ihre abhängigen Unternehmen völlig aus der allgemeinen Staatsverwaltung herausgenommen worden. Sie haften auch nur mit ihrem tatsächlichen Vermögen.

Um die Rentabilität der staatlichen Betriebe zu erhöhen, wurden nach Errichtung des Planungsamtes Reformen angekündigt. So wurde z.B. 1964 das neue Gesetz Nr. 440 mit den folgenden Hauptzielen geschaffen ²⁾:

- Um gesamtwirtschaftlich nützlich zu sein, sollten die wirtschaftlichen Staatsanstalten rentabel und produktiv arbeiten.
- Um dieses Ziel zu erreichen, sollen ihre Gründung, Verwaltung und Kontrolle nach straffen Regeln erfolgen.
- Diese Betriebe sollen in ihrer Arbeitsweise mehr Freiheit besitzen, dagegen müssen die Ergebnisse ihrer Arbeiten streng kontrolliert werden.
- Das Prinzip "Mehr Kompetenz - mehr Verantwortung" ist einzuführen.
- Die Investitionen und ihre Finanzierung sollen auf realen Grundlagen ruhen. Die im Entwicklungsplan vorgesehenen Investitionen sind vorrangig zu behandeln.

1) Vgl. Hirsch, Ernst E.: Das türkische Aktienrecht, Frankfurt-Berlin 1958, S. 3

2) Vgl.: İktisadi Rapor 1965 (Wirtschaftsbericht 1965), a.a.O., S. 119 und 120

- Die Beziehungen zwischen den wirtschaftlichen Staatsanstalten sollen koordiniert werden.
- Bei der Preisfestsetzung sollen die wirtschaftlichen Staatsanstalten frei sein.

Zur Finanzierung der wirtschaftlichen Staatsanstalten wurde im gleichen Jahr auf Grund des Gesetzes Nr. 441 die Staatliche Investitionsbank gegründet. Nach Artikel 11 Absatz 3 dieses Gesetzes dürfen unrentable Investitionen nicht finanziert werden. Aber auch hier gibt es eine wichtige Ausnahmeregelung. Nach Absatz 4 des Artikel 11 können auf Grund von Kabinettsbeschlüssen die in unterentwickelten Gebieten des Landes zu errichtenden unrentablen Betriebe von dieser Bank Kredite bekommen.

Wie diese Ausführungen zeigen, haben erwerbswirtschaftliche Ziele auch für staatliche Investitionen allgemein Gültigkeit, und sie sollten auch bei der Standortplanung berücksichtigt werden. Die praktischen Standortkalkulationen der staatlichen Betriebe orientieren sich aber fast ausschließlich nach der Gütereinsatzseite. Es sind hauptsächlich folgende Gründe, die einerseits einseitige Standortuntersuchung rechtfertigen:

- Die staatlichen Betriebe sind groß, und zumeist waren sie in ihrer Gründungszeit die ersten in ihrer Branche. Sie brauchten also eine Absatzkonkurrenz nicht zu befürchten.
- Auch heute besitzen die staatlichen Betriebe in manchen Branchen gesetzliche Monopolrechte. In mehreren anderen Branchen haben sie eine Quasi-Monopolstellung.
- Sie besitzen im ganzen Land eigene Vertriebsorgane. Dadurch entfällt die Großhandelsabhängigkeit, die gerade bei der Privatindustrie eine erhebliche Rolle spielt.
- Nach Berechnungen des Planungsamtes sind in der Türkei die Nachfrageelastizitäten mehrerer Güter kleiner als eins. In diesem Falle versagt das Prinzip der Gewinnmaximierung im Raum ¹⁾.

1) Dieses Versagen des Gewinnmaximierungsprinzips im Raum wird mathematisch wie folgt begründet:

Von diesem Aspekt aus gesehen sind alle Standortfaktoren auf der Gütereinsatzseite und ihre regional unterschiedlichen Beschaffenheiten, die bei der Standortuntersuchung der Privatindustrie aufgeführt wurden, auch hier gültig.

Gewinnmaximierung im Raum wird nach einer von Hoover abgeleiteten Formel unter folgenden Bedingungen erreicht:

$$p = \frac{\xi \cdot c + t}{\xi - 1}$$

Wobei t = die Fracht je Einheit vom Werk zum Kunden

Pr = der Ortspreis

q = Produktionsmenge

n = die Einzelnachfrage zum Ortspreis

ξ = die Elastizität der Nachfrage in bezug auf den Ortspreis

p = der Werkpreis ($p = Pr - t$)

c = die Grenzkosten $= (1 + \beta) \cdot s$

s = die Durchschnittskosten

$$\beta = \text{Kostenelastizität} = \frac{\partial s/s}{\partial q/q}$$

$$\begin{aligned} \text{Grenzsatz} \quad \frac{d(Pr \cdot n)}{dn} - t &= \frac{Pr \cdot dn + n \cdot dPr}{dn} - t = \\ &= Pr + \frac{n \cdot dPr}{dn} - t \end{aligned}$$

$$\xi = \frac{\partial n/n}{\partial Pr/Pr} = - \frac{Pr \cdot dn}{n \cdot dPr}$$

$$\text{Daraus folgt: } \frac{d(Pr \cdot n)}{dn} - t = Pr - \frac{Pr}{\xi} - t$$

Aus der Bedingung Grenzkosten = Grenzsatz folgt:

$$Pr - \frac{Pr}{\xi} - t = c \quad Pr \cdot \left(\frac{\xi - 1}{\xi} \right) = c + t \quad Pr = \frac{\xi}{\xi - 1} (c + t)$$

$$p = \frac{\xi \cdot c + p + t}{\xi} \quad p - \frac{p}{\xi} = c + \frac{t}{\xi}$$

$$p \left(1 - \frac{1}{\xi} \right) = c + \frac{t}{\xi} \quad p = \frac{\xi \cdot c + t}{\xi - 1} = \text{Vorteilhaftester Werkpreis}$$

Werden - vereinfachend - lineare Transportkosten angenommen, so lautet die Formel:

$$p = \frac{\xi \cdot c + e \cdot r}{\xi - 1}$$

Wobei e = Frachtsatz

r = Absatzradius ist.

Die Auflösung nach r ergibt:

$$r = \frac{\xi}{e} \left\{ p - (1 + \beta) \cdot s \right\} - \frac{p}{e}$$

Im ökonomisch relevanten Bereich sind $r > 0$ und $\beta \leq 1$

Wenn $\xi < 1$ ist, bekommt man für r negative Werte. Das Gewinnmaximierungsprinzip liefert also für die Industriegüter

Allerdings können bei der staatlichen Industrie die ungenügenden Infrastrukturen und somit auch die Standortfaktoren durch den Staat verbessert werden, was für die Privatindustrie wegen der erheblichen Kosten oft untragbar ist.

Es muß hier noch erwähnt werden, daß bei den staatlichen Investitionen gründliche, sogar nicht einmal alle Standortfaktoren auf der Gütereinsatzseite berücksichtigende Standortuntersuchungen fehlen. Meist werden Standortkalkulationen gemacht, die nur auf eine Gründungskostenminimierung abzielen. Die anderen Standortfaktoren werden überhaupt nicht oder nur pauschal erwähnt. Es ist aber anzunehmen, daß in Zukunft auf Grund der Initiative des Planungsamtes und der "Staatlichen Investitionsbank" auch in dieser Hinsicht mehr getan wird.

2. Raumordnungsaspekte

Der türkische Entwicklungsplan hat wirtschaftliche und soziale Ziele. Bei der wirtschaftlichen Entwicklung des Landes versucht man diese unterschiedlichen Ziele zu koordinieren. Die sozialen Ziele werden im Plan hauptsächlich in zwei Gruppen zusammengefaßt: Gerechte Verteilung des Volkseinkommens und soziale Gerechtigkeit zwischen verschiedenen Regionen des Landes. Um die regional gleichgewichtige Wirtschaftsentwicklung zu erreichen, ist im Plan ein Dreiphasenprogramm vorgesehen ¹⁾:

mit $\epsilon < 1$ keine vernünftigen Ergebnisse.

Zu diesen Ausführungen vgl. Ölçen, Nejat: Kostenminimierungsprinzip in der Standortlehre - ein alternatives Optimalkriterium für die Unternehmung im Raum - , in: Weltwirtschaftliches Archiv, Zeitschrift des Instituts für Weltwirtschaft, hrsg. Erich Schneider, Band 94, Heft 2 (1965), S. 262 ff.

Lösch, August: Die räumliche Ordnung der Wirtschaft, 2. Auflage, Jena 1944, S. 96

1) Vgl.: Kalkınma Planı, Birinci Beş Yıl (Der erste Fünfjahres-Entwicklungsplan), a.a.O., S. 527

- In der ersten Phase finden insbesondere die Standortentscheidungen der Industrie Berücksichtigung. Dabei werden bei Investitionen mehrere Standorte in Erwägung gezogen. Falls mehrere Standorte gleichwertig sein sollten, ist der unterentwickelteste von ihnen vorzuziehen.
- Um die privaten Investitionen in bestimmte Gebiete anzuziehen, werden in der zweiten Phase Förderungsmaßnahmen getroffen. Bei staatlichen Investitionen sind diese Gebiete vorrangig zu behandeln.
- In der dritten Phase werden umfangreiche regionale Entwicklungspläne durchgeführt. Dabei wird sowohl das wirtschaftliche Potential als auch die soziale Lage der Region berücksichtigt.

Auch vor der Planperiode spielten bei der Standortwahl der staatlichen Industrie Raumordnungsfragen eine große Rolle. Im folgenden werden die für die Türkei relevanten Raumordnungsaspekte im einzelnen untersucht.

a) Probleme der Ballungsräume

Die bereits erörterte Konzentration der Bevölkerung in bestimmten Gebieten, vor allem in wenigen großen Städten des westlichen Teils der Türkei, ruft große Probleme hervor. Da die Städte nicht genügend Mittel haben, um die erforderlichen Infrastrukturinvestitionen wie Kanalisation, Straßen, Wasserversorgung u.ä. zu finanzieren, entstehen in den Entwicklungsländern an der Peripherie der Großstädte auf städtischem Boden Elendsviertel; somit wird das Stadtgebiet unplanmäßig erweitert. Dadurch wird u.a. der Stadtverkehr schwieriger, und auch die hygienischen Verhältnisse lassen zu wünschen übrig.

Aus Tabelle 28 ist die Bevölkerungszunahme der Großstädte seit 1935 ersichtlich. Im selben Zeitraum verzeichnet die gesamte Türkei nur 1,94 fache Bevölkerungszunahme.

Tabelle 28 ¹⁾: Zunahme der Bevölkerung in den Großstädten

	1935	1955	1960	1965	
Städte	1	2	3	4	5 = 4:1
Istanbul	741.148	1.268.771	1.466.535	1.750.642	2,36
Ankara	122.720	458.620	650.067	902.218	7,35
İzmir	170.959	256.088	360.829	417.413	2,44
Adana	76.473	168.628	231.548	290.515	3,80
Türkei					1,94

In den letzten zwanzig Jahren wurden in größeren Städten ohne Baugenehmigung - hauptsächlich außerhalb der Bebauungsplangrenzen - in erheblicher Zahl Elendshütten gebaut, in denen bis zu 50 % der Stadtbevölkerung wohnen. Tabelle 29 zeigt die Zahl der bis Ende 1963 ohne Baugenehmigung errichteten Bauten in den Großstädten und den Anteil der Bevölkerung, die in ihnen wohnen. Die Städte Ankara und Adana, die seit 1935 eine große Bevölkerungszunahme aufweisen, haben auch die meisten ohne Genehmigung errichteten Bauten.

Es muß allerdings erwähnt werden, daß nicht alle unerlaubt errichteten Häuser primitiv sind. Da die Bebauungsplanflächen der Städte klein gehalten werden, sind alle außerhalb

1) Zahlen entnommen aus: Türkiye'de kentsel gelişmeyi etkileyen faktörler ve beklenen gelişme (Die Einflußfaktoren der Verstädterung in der Türkei und die erwartete Entwicklung), hrsg.: MAW, Ankara 1966, S. 10 ff. (Vervielfältigung)

Türkiye İstatistik Yıllığı 1964/65 (Statistisches Jahrbuch der Türkei 1964/65), a.a.O., Tabelle 52, S. 56 und Tabelle 78, S. 91

Tabelle 29 ¹⁾: Ohne Genehmigung errichtete Bauten in einzelnen Großstädten (bis Ende 1963)

Städte	Zahl der ohne Genehmigung errichteten Bauten	in v.H. zu Gesamtbautezahl	Anteil der in diesen Bauten wohnenden Bevölkerung
İstanbul	120.000	39,75	45
Ankara	78.000	64,60	50
İzmir	18.625	24,14	33,42
Adana	18.925	48,87	-
Erzurum	5.750	39,64	35,11
Samsun	5.700	40,69	35,75

der Bebauungsgrenzen errichteten Bauten zwangsläufig ohne Genehmigung entstanden. Zwar werden diese Häuser zuerst oft primitiv gebaut, später werden sie jedoch verbessert.

Auch die Kanalisationslage der Großstädte ist in der Türkei weit unter dem Niveau anderer Weltstädte. So benutzen z.B. 80 % der İstanbuler Bevölkerung Sickergruben ²⁾. Außerdem verschmutzen die illegalen Nebenanschlüsse an Regenwasserkanälen die Küsten İstanbuls. Dazu kommen Gewerbe- und Industrieabwässer, wodurch die Lage am Goldenen Horn, im Golf von İzmit und in İzmir heute unerträglich geworden ist ³⁾.

Obwohl die Stadtverwaltungen der Großstädte pro Einwohner mehr Steueraufkommen und mehr staatliche Hilfe bekommen als die anderen Städte der Türkei, reichen die kommunalen Ausgaben für die erforderlichen Infrastrukturinvestitionen bei weitem nicht aus, da nach Überschreitung der optimalen Stadtgröße die für einen Einwohner erforderlichen Infrastruktur-

1) Zahlen entnommen aus: Şehirleşme Sorunları Özel İhtisas Komisyonu Raporu (Bericht des Sonderfachausschusses über Verstädterungsprobleme), a.a.O., S. 7

2) Ebenda, S. 64 und 65

3) Vgl. Sungur, Erten: İstanbul ve Kanalizasyon Kanunu (İstanbul und das Kanalisationsgesetz), in: Cumhuriyet, Nr. 15.050 vom 25.6.1966, S. 2

ausgaben überproportional wachsen und die Großstädte der Türkei offensichtlich die Optimalgrenze überschritten haben.

Als optimale Stadtgröße hinsichtlich der Pro-Kopf-Infrastrukturinvestitionen werden 50.000 Einwohner genannt ¹⁾. Allerdings wird auch hier die Tatsache erwähnt, daß die Optimalisierung der Infrastrukturausgaben nicht einzig allein entscheidend sein sollte, da die gesamtwirtschaftliche Produktivität durch größere Städte erhöht werden kann. Nach A. Lewis ist aber eine Stadt mit 300.000 - 500.000 Einwohnern in jeder Hinsicht optimal ²⁾. So betrachtet sind also allgemein Halbmillionenstädte zu befürworten.

Die Großstädte in der Türkei werden weiter wachsen; dies wird nicht aufzuhalten sein. Man kann aber das Wachstumstempo dieser Städte durch Errichtung neuer Mittelstädte im Inneren des Landes, die durch die dezentralisierte Industrie-gründung erreicht werden können, verlangsamen.

Tatsächlich war die Errichtung mancher großen Industriebetriebe in Anatolien überhaupt die einzige Voraussetzung für die Bildung der Mittelstädte. Aus Tabelle 30 ist die Entwicklung einiger dieser Städte nach der Errichtung der Industriebetriebe ersichtlich. Dabei ist die Entwicklung von Karabük einmalig. Aus einem Dorf mit 210 Einwohnern im Jahre 1935 war 1965 eine Stadt mit 47.600 Einwohnern geworden.

Daß die Kleinstädte in Anatolien ohne Industrie-gründungen nicht wesentlich wachsen können, zeigt das Beispiel von Ereğli (Zonguldak). Diese kleine Hafenstadt erweiterte sich innerhalb von 25 Jahren von 5.843 auf nur 8.812 Einwohner. Dann wurde hier zwischen 1960 - 1964 das zweite Stahlwerk der Türkei errichtet. Schon 1965 hatte die Stadt 18.931 Ein-

1) Vgl.: Şehirleşme Sorunları Özel İhtisas Komisyonu Raporu (Bericht des Sonderfachausschusses über die Verstädterungsprobleme), a.a.O., S. 58

2) Vgl. Keleş, Ruşen: Şehirleşme Politikamız ve Doğu Anadolu (Unsere Verstädterungspolitik und Ostanatolien), a.a.O., S. 23

Tabelle 30 ¹⁾: Bevölkerungszunahme einiger Städte nach Industrie Gründungen

Orte	Industrieanlage (Eröffnet im Jahre)	B e v ö l k e r u n g			
		1935	1955	1960	1965
Karabük	Stahlwerke (1941)	210	15.624	31.440	47.600
Nazilli	Textil (1937)	12.005	31.487	36.660	41.121
Ereğli (konya)	Textil (1937)	9.544	24.123	31.935	38.209
İzmit	Papier, Zellulose und Chemie (1935)	18.693	55.507	73.448	90.061
Ereğli (Zonguldak)	Stahlwerke (1964)	5.843	7.878	8.812	18.931
Batman (Siirt)	Raffinerie (1955)	319	-	12.400	25.488
Kırıkkale	Munitionsfabriken (nach 1930)	4.599	27.804	42.904	58.881

wohner; sie wird sich in absehbarer Zeit zu einer mittelgroßen Stadt entwickelt haben.

Ein weiterer volkswirtschaftlicher Nachteil der Ballungsräume im westlichen Teil der Türkei ist die Warenverteilung aus diesen exzentrisch liegenden Großstädten. Fast jede Stadt ist mehr oder wenig vom İstanbuler Großhandel abhängig. So beziehen z.B. die kleinstädtischen Einzelhändler der Provinz Erzurum ihre Textilwaren bis zu 60 % vom İstanbuler Großhändler, obwohl İstanbul 1.350 km von Erzurum entfernt liegt.

1) Zahlen entnommen aus: Türkiye'de kentsel gelişmeyi etkileyen ... (Die Einflußfaktoren der Verstädterung in der Türkei ...), a.a.O., S. 10 ff.

Türkiye İstatistik Yıllığı 1964/65 (Statistisches Jahrbuch der Türkei 1964/65), a.a.O., Tabelle 52, S. 56 und Tabelle 78, S. 91

Dagegen beläuft sich der entsprechende Anteil der Einzelhändler aus Diyarbakır auf nur ca. 20 %, da die Textilindustrie in dieser Provinz gut entwickelt ist ¹⁾.

Um dieses kostspielige Warenverteilungssystem abzuschaffen, will man aus dem im Südosten der Türkei liegenden Diyarbakır für die östlichen Provinzen des Landes ein neues Industrie- und Handelszentrum schaffen. Da die Großstadtbildung im östlichen Teil des Landes nur durch Industrialisierung gefördert werden kann, sind in dieser Region große staatliche Investitionen vorgesehen. Der im Bau befindliche Keban-Staudamm wird mit seiner Energie die Industrialisierung entscheidend anregen.

Auch bei den Vorarbeiten zum zweiten Fünfjahresplan wurden für die Verstädterung mehrere Wachstumspole vorgeschlagen. Darin wird die Türkei in 13 Regionen eingeteilt ²⁾. Dieses Ziel kann allerdings nur dann erreicht werden, wenn der Staat vor allem im östlichen Teil des Landes, erhebliche Infra- und Suprastrukturinvestitionen einleitet.

1) Zahlen entnommen aus: Polarize bölge seçimi ve aranan şartlar (Wahl der Wachstumspole und ihre Vorbedingungen), a.a.O., S. 31

2) Vgl. Gürer, Yilmaz: Türkiye'de bölge planlama stratesine geirsel hiyerarşi yönünden yaklaşma (Regionalplanungsstrategie durch die Verstädterung in der Türkei), in: Bölgesel gelişme ve yerleşme özel ihtisas komisyonu raporu (Bericht des Sonderfachausschusses über die regionale Entwicklung und Ansiedlung), hrsg.: SPOMTR, Ankara 1966, S. 7 (Vervielfältigung)

b) Abwanderungs- und Landfluchtprobleme

Die Probleme der Ballungsräume im westlichen Teil der Türkei werden durch die ständige Bevölkerungsabwanderung in Richtung Ost-West, Nordost-West, Mittelost-West und Südwest-Nordwest verwickelt.

Tabelle 31 ¹⁾: Zu- und abgewanderte Bevölkerungsanteile in einzelnen Provinzen (1960)

Provinzen	In anderen Provinzen geboren, wohnen in der Provinz ... (In v.H. an der Bevölkerungszahl der Provinz)	In der Provinz ... geboren, wohnen in anderen Provinzen (In v.H. an der Bevölkerungszahl der Provinz)
İstanbul	56,8	12,7
İzmir	34,3	8,7
Ankara	36,0	6,8
Adana	18,7	7,1
İçel	12,6	8,2
Artvin	4,9	17,2
Rize	3,0	24,8
Trabzon	3,0	21,5
Giresun	2,0	18,4
Ordu	1,8	12,2
Samsun	15,4	7,5
Sinop	2,6	14,3
Kastamonu	1,6	17,8
Çorum	3,3	19,3
Bolu	6,7	14,4
Gümüşhane	2,3	20,3
Erzincan	10,0	24,5
Erzurum	9,8	13,4
Sivas	4,7	14,4
Denizli	5,2	12,3
Muğla	5,2	8,5

1) Zahlen entnommen aus: Şehirleşme Sorunları Özel İhtisas komisyonu Raporu (Bericht des Sonderfachausschusses über die Verstädterungsprobleme), a.a.O., Karte 34

Aus Tabelle 31 ist ersichtlich, daß 56,8 % der İstanbuler, 34,3 % der İzmirer, 36,0 % der Ankaraer und 18,7 % der Adanaer Bevölkerung in anderen Städten geboren sind. Selbst wenn man die Abwanderer aus diesen Städten (12,7 % von der İstanbuler, 8,7 % von der İzmirer, 6,8 % von der Ankaraer und 7,1 % von der Adanaer Bevölkerung wohnen in anderen Städten) berücksichtigt, weisen diese Städte, vor allem İstanbul, eine große Zuwanderung auf. Dagegen haben die Städte am Schwarzen Meer und in der Mittel- und Osttürkei eine ständige Abwanderung zu verzeichnen.

Dieser Abwanderungsprozeß wird durch die Landflucht beschleunigt. Etwa 71 % der Bevölkerung bezieht zur Zeit ihr Einkommen aus der Landwirtschaft. Infolge der starken Zunahme der ländlichen Bevölkerung müssen aber jährlich 600.000 Menschen zusätzlich in der Landwirtschaft untergebracht werden. Da einerseits die landwirtschaftlichen Erträge nicht mehr ausreichen, um die Mehrbevölkerung zu beschäftigen, und andererseits die Anziehungskraft der Städte immer größer wird, gibt es eine ständige Landflucht. Nach Berechnung des Planungsamtes können 1977 nur noch 58 % der Bevölkerung in der Landwirtschaft beschäftigt werden ¹⁾.

Folgende Faktoren sind für die Stoßwirkung der Dörfer ausschlaggebend:

- Die Zunahme der arbeitsfähigen Bevölkerung und die Überschreitung der Nutzbarkeitsgrenzen des Bodens.
- Die Türkei hatte 1950 14,542 Mill. ha Ackerboden. 1955 betrug diese Fläche 20,998 Mill. ha und 1960 sogar 23,264 Mill. ha. Nach einem Bericht der FAO (Food and Agriculture Organization) beläuft sich die maximal ausnutzbare Ackerfläche in der Türkei aber nur auf 16,41 Mill. ha ²⁾.

1) Zahlen errechnet aus: Kalkınma Planı, Birinci Beş Yıl (Der erste Fünfjahres-Entwicklungsplan), a.a.O., Tabelle 352, S. 445

2) Vgl. Seper, Özer: 1950 - 1960 devresinde Türkiye'de Şehirleşme Hareketleri (Verstädterung in der Türkei in den Jahren 1950 bis 1960), in: ZWFUI, 24. Band, 1966, Nr. 1 - 2, S. 159 und 163

- Als Folge der Bevölkerungszunahme verkleinert sich die durchschnittliche Ackerfläche ständig. 1952 entfielen auf einen landwirtschaftlichen Haushalt 7,7 ha, 1963 dagegen nur noch 3,55 ha.
- Infolge der ungleichmäßigen Bodenverteilung ist die Zahl der kleinen landwirtschaftlichen Betriebe relativ hoch; 36,2 % von ihnen besitzen weniger als 2 ha Boden.
- Außerdem sind die Ackerböden nicht zusammenhängend; sie sind in einzelne Parzellen aufgeteilt. Dadurch ist die rentable Ausnutzung des Bodens nicht gewährleistet.
- Die Zahl der Bauern ohne eigenen Bodenbesitz steigt ständig. 1963 waren 293.518 landwirtschaftliche Betriebe (8,35 % aller landwirtschaftlichen Betriebe) ohne Boden ¹⁾.
- Der steigende Maschineneinsatz erhöht die Arbeitslosigkeit in der Landwirtschaft. Nach Nicholles verlieren 3 bis 4, nach Helling 5 bis 9 Arbeiter ihre Arbeitsplätze durch den Einsatz eines Traktors ²⁾. Im Jahre 1950 gab es in der Türkei 16.585 Traktoren, 1960 dagegen 42.136.

Folgende Faktoren spielen eine entscheidende Rolle für die Anziehungskraft der Städte:

- Der höhere Lebensstandard in den Städten und die besseren Schulmöglichkeiten für die Kinder.
- Die Verbesserung der Straßenverhältnisse seit 1950. Dadurch hat die Landbevölkerung engere Kontakte zur Stadtbevölkerung bekommen.
- In der Industrie und im Dienstleistungsbereich werden das 5 bis 6fache Einkommen gegenüber der Landwirtschaft erzielt ³⁾.

1) Zahlen entnommen aus: Türkiye İstatistik Yıllığı 1964/65 (Statistisches Jahrbuch der Türkei - 1964/65), a.a.O., Tabelle 246, S. 241

2) Vgl. Seper, Özer: a.a.O., S. 163

3) Vgl. Öziş, Ünal: Bölgesel Gelişme ve Yerleşme Özel İhtisas Komisyonu için KentSEL ve Kırsal Yerleşme İlişkileri (Beziehungen zwischen der städtischen und der ländlichen Ansiedlung - Bericht für den Sonderfachausschuß für regionale Entwicklung und Ansiedlung), in: Bölgesel Gelişme ve Yerleşme Özel İhtisas Komisyonu Raporu (Bericht des Sonderfachausschusses für regionale Entwicklung und Ansiedlung), a.a.O., S. 42

- Durch den Militärdienst lernen die Bauernsöhne das Stadtleben kennen. Sie sind später wenig geneigt, in die dörfliche Gemeinschaft zurückzukehren.

Landflucht und Abwanderung haben zu einer starken Verstädterung mit folgenden Merkmalen geführt:

- Die Verstädterung geschieht allgemein vor der Industrialisierung.
- Die Stoßwirkung der Dörfer ist heftiger als die Anziehungskraft der Städte.
- Die Städte entwickeln sich mehr zu Handels- und politischen als zu industriellen Zentren.
- Die von den Dörfern in die Städte gewanderten Bauern besitzen keine genügende Reife für das Stadtleben; sie behalten zumeist ihre bisherige Lebensweise auch in der neuen städtischen Umgebung bei. "Man kann von dem modernen Stadtviertel Şişli (İstanbul) aus in einer halben Stunde das rückständigste Dorfleben der Osttürkei finden" ¹⁾.

Die Landflucht führt in den Großstädten zu schweren sozialen Problemen; so steigt die Zahl der Straßenhändler, und die kriminellen Delikte nehmen ständig zu. Die Arbeitsplatzbeschaffung für die vom Lande hereinflutende Bevölkerung wird in den nächsten Jahren große Anstrengungen erfordern. Wenn dieses Problem nicht durch baldige Industrialisierung gelöst wird, so besteht die große "Gefahr der Entstehung eines wurzellosen Proletariats" ²⁾.

Um die vom Lande kommende Bevölkerung regional festzuhalten, errichtet der Staat in potentiellen Abwanderungsgebieten Industrieanlagen. So entstanden z.B. Industriebetriebe an der Schwarzmeerküste in Ordu, Giresun, Trabzon, Rize und Artvin.

1) Vgl. Tütengil, Jahit Orhan: Köyden Şehre Göç Meselesi (Probleme der Abwanderung aus der Landwirtschaft in die Städte), Istanbul 1963, S. 14

2) Vgl. Winkler, Erhard: a.a.O., S. 6

c) Notstandsgebiete

Notstandsgebiete sind durch folgende Merkmale charakterisiert ¹⁾:

- Die natürlichen Produktionsfaktoren sind unzureichend.
- Auch wenn diese Produktionsfaktoren ausreichend wären, sind infolge der Einsatzart keine produktiven Ergebnisse zu erzielen.
- Kapital und technisches Know-how sind ungenügend.
- Allgemein besitzt die Bevölkerung solcher Gebiete keinen Unternehmungsgeist.
- Die starke landwirtschaftliche Abhängigkeit verhindert die Arbeit in anderen Sektoren; ferner liegen die anderen Sektoren ohnehin weit von diesen Landstrichen entfernt.
- Transportverhältnisse, Nachrichtenverkehr, Energieversorgung und ähnliche Infrastrukturen fehlen entweder gänzlich oder sind höchst unzureichend.
- Die Leistungen des staatlichen Verbandes sind mangelhaft.
- Die Zunahme der Bevölkerung ist sehr groß.
- In der Landwirtschaft gibt es eine große versteckte Arbeitslosigkeit; durch den Mehreinsatz der Arbeiter wird die Produktivität in diesem Sektor nicht erhöht.
- Die Arbeitsleistungen sind unqualifiziert.
- Das Pro-Kopf-Einkommen ist gering, aber die Konsumneigung der Bevölkerung ist sehr stark.
- Die wenigen Spareinlagen bleiben unproduktiv (Thesaurierung).
- Die Absatzmärkte sind schlecht organisiert und liegen weit von den größeren Absatzmärkten entfernt.
- Sie sind nicht zuletzt aus strategischen Überlegungen jahrhundertlang vom öffentlichen Sektor vernachlässigt worden.

1) Vgl. Gültekin, Özkan: Geri kalmış bölge anlamı (Die Definition der Notstandsgebiete), in: Türkiye İktisat Gazetesi (Wirtschaftszeitung für die Türkei), 12. Jg., Nr. 586 vom 9.7.1964, S. 5

Aus den folgenden Zahlen gehen die großen Diskrepanzen zwischen den östlichen Provinzen und anderen Teilen der Türkei hervor:

(1) Zahl der staatlichen Sparpapiere

Türkei-Durchschnitt = 100

In Ost- und Südostanatolien = 11 bis 25

(2) Steuerabgaben

Türkei-Durchschnitt = 100

Die Provinzen İstanbul, Zonguldak, Elazığ, Ankara, Bursa, İzmir, Adana und Mersin liegen weit über dem Türkei-Durchschnitt.

Die Provinzen Kırklareli, Afyon, Kastamonu, Çorum, Samsun, Sivas besitzen Indexzahlen von 11 bis 25.

Die Indexzahlen aller anderen Provinzen - vor allem in Ostanatolien - sind noch geringer.

Aus Tabelle 32 ist der Beitrag verschiedener Städte zur Einkommensteuer und zu den Gesamtsteuerabgaben ersichtlich.

Tabelle 32 ¹⁾: Steuereinnahmen in einzelnen Provinzen

Provinzen	Bevölkerungsanteil in v.H. (1960)	Einkommensteueranteil Durchschnitt von		Anteil an den gesamten Steuereinnahmen	
		1951/52 (%)	1958/60 (%)	1950 (%)	1960 (%)
İstanbul	6,78	36,00	44,30	30,20	38,00
Ankara	4,76	11,70	12,40	10,40	10,80
Adana	2,74	2,10	2,80	2,50	3,10
Bursa	2,50	1,70	2,60	1,50	2,30
Diyarbakır	1,45	0,50	0,37	0,39	0,41
Artvin	0,71	0,22	0,14	0,14	0,14
Kars	1,96	0,28	0,21	0,30	0,24
Hakkari	0,24	0,035	0,024	0,04	0,027
Bitlis	0,46	0,10	0,083	0,09	0,07

1) Zahlen entnommen aus: Kalkınma Planı, Birinci Beş Yıl (Der erste Fünfjahres-Entwicklungsplan), a.a.O., Tabelle 27, S. 55

Die in der Osttürkei gelegenen Provinzen Diyarbakır, Artvin, Kars, Hakkari, Bitlis haben einen sehr geringen Anteil an den Steuereinnahmen. Dabei ist zu beachten, daß sowohl die Anteile der Einkommensteuer als auch der Gesamtsteuereinnahmen von 1950 bis 1960 in diesen Provinzen noch rückläufig waren. Dies ist darauf zurückzuführen, daß die reicheren Städte im Westen noch reicher wurden.

(3) Produktivität in der Landwirtschaft

Der Produktivitätsindex für Landwirtschaft in den 17 Ostprovinzen beträgt etwa die Hälfte desjenigen der anderen 50 Provinzen ¹⁾.

Diese Indexziffern zeigen, daß in der Türkei zwei voneinander grundverschiedene Landesteile existieren. Es wäre eine Illusion, wenn man glauben wollte, daß dieses Ungleichgewicht zwischen Ost und West ohne staatliche Förderung zu beheben wäre.

Schon vor der Planungsperiode wurde die Erschließung der Ostgebiete mit Hilfe staatlicher Investitionen angestrebt. In den dreißiger Jahren wurden dort z.B. Eisenbahnstrecken gebaut. Im ganzen gesehen aber wurden in dieser Periode keine entscheidenden Schritte zur Lösung der Ostprobleme getan.

In der Periode 1950/60 war die Entwicklung der Privatindustrie beträchtlich; sie wählte aber zum Standort aus Rentabilitätsgründen hauptsächlich das Marmara-Gebiet und die Ägäische Küste. Ein im Jahre 1949 geschaffenes "Gesetz zur Erschließung der Ostgebiete" wurde nicht durchgeführt. Trotzdem entstanden in diesem Zeitraum mehrere Anlagen in den östlichen Provinzen, wie z.B. Zuckerfabriken in Erzurum, Erzincan, Elazığ; eine Textilfabrik in Erzincan, eine Zementfabrik in Elazığ, eine Erdölraffinerie in Batman (Siirt). Viele dieser Anlagen erfuhren wegen der Unwirtschaftlichkeit der Standorte harte Kritik.

1) Vgl. Kazgan, Gülten: Doğu-, Güneydoğu Anadolunun ekonomik Yapısı üzerine bir Araştırma (Eine Untersuchung über die wirtschaftliche Struktur der Ost- und Südostanatolischen Gebiete), in: ZWFUI, 24. Band, 1966, Heft 1 - 2, S. 125

In der gegenwärtigen Planungsperiode finden die Ostgebiete stärkere Berücksichtigung als früher. Zwar können nicht alle Planziele erreicht werden, jedoch erhielten die Ostgebiete z.B. 1963 hinsichtlich der Infrastruktur- und der produktiven Investitionen einen überdurchschnittlichen Anteil ¹⁾.

Aus Tabelle 33 sind die staatlichen Gesamtinvestitionen (Infrastruktur- und Produktivinvestitionen) in den Ostprovinzen und in der Türkei insgesamt für 1963, 1964 und 1965 gegenübergestellt.

Tabelle 33: Staatliche Investitionen ²⁾

	1963	1964	1965
	Mill. Ltq (in v.H.)	Mill. Ltq (in v.H.)	Mill. Ltq (in v.H.)
Ost- und Süd- osttürkei	568 (10,8)	1.110 (17,6)	1.638 (23,1)
Andere Provin- zen	4.682 (89,2)	5.190 (82,4)	5.362 (76,9)
Türkei insge- samt	5.250	6.300	7.000

Der 1966 begonnene Bau des Keban-Staudammes ist der wichtigste Schritt zur wirtschaftlichen Erschließung der Osttürkei. Keban liegt am Euphrat, etwa 50 km nordwestlich von Elazığ; hier wird ein Stausee von 125 km Länge mit 680 qkm Fläche entstehen. Der Bau wird voraussichtlich 1970/71 fertiggestellt sein und drei Mrd. Ltq kosten.

Die Wirkung dieses Staudammes auf die Entwicklung der Ostgebiete ist vielseitig. Durch eine großangelegte Regionalplanung - ähnlich wie beim Tennessee-Tal in Amerika oder beim Assuan-Tal in Ägypten - soll aus dem unteren Euphrat-Tal

1) Vgl. Ruşen, Keleş: Türkiyede Bölgeler Arası Dengesizlikler (Das regionale Ungleichgewicht in der Türkei), Ankara 1964, S. 37 und 38

2) Zahlen errechnet aus: 1966 Yılı Programı (Jahresprogramm 1966), a.a.O., S. 686

in der Südost-Türkei ein entwickeltes Gebiet entstehen. Durch den Keban-Staudamm wird vor allem der Strom billig und in ausreichender Menge angeboten werden können. Man rechnet mit Kosten von 0,025 Ltq pro kWh. Selbst wenn man für die Industrie den doppelten Preis verlangen würde, so läge dieser Preis noch weit unter dem Türkei-Durchschnitt ¹⁾. Dadurch wird für die Errichtung der Elektrometallurgie die wichtigste Voraussetzung geschaffen. In der Umgebung von Ergani und Keban befinden sich Kupfervorkommen, und die reichsten Chromerze der Türkei liegen östlich von Elazığ. Auch die Aluminium-Produktion kann durch den billigen Strom von Keban gefördert werden. Da bei der Kupferproduktion die Abgase in Schwefelsäure umgewandelt werden können ²⁾, wird dieser in der chemischen Industrie stark gefragte Hilfstoff dort billig zur Verfügung stehen. Daher ist auch die Errichtung einer Düngemittelfabrik in Aussicht genommen. Großangelegte Bewässerungsanlagen sollen die landwirtschaftlichen Erträge erhöhen. Immerhin stellt das Euphrat-Tal 16 % der Landesfläche dar, auf der 11,5 % der Gesamtbevölkerung wohnen ³⁾.

Es ist zu erwarten, daß nach der Errichtung der staatlichen Grundindustrie das gesamte Wirtschaftsleben in dieser Region stark belebt wird. Da außerdem gute Transportverhältnisse zum Mittelmeerhafen İskenderun vorliegen, ist in Zukunft mit der Ansiedlung der Privatindustrie in dem genannten Gebiet zu rechnen.

1) Vgl. S. 58

2) Vgl. S. 196

3) Zu diesen Ausführungen vgl. Keban Barajı ve ortaya çıkardığı planlama sorunları (Der Keban-Staudamm und die dadurch entstandenen Regionalplanungsprobleme), hrsg.: MAW, Ankara 1966, S. 6 ff. (Vervielfältigung)

Elazığ-Keban ekonomik gelişme ve bölgesel sanayileşme etüdü (Eine Untersuchung über das Gebiet Elazığ-Keban hinsichtlich der wirtschaftlichen Entwicklung und der regionalen Industrialisierung), a.a.O.

d) Kriegswirtschaftliche Aspekte

Die bei der Privatindustrie durchgeführte Untersuchung über die staatliche Begrenzung der Standortwahl zeigte bereits u.a. die Bedeutung der wehrwirtschaftlichen Gesichtspunkte. Bei der Standortwahl der staatlichen Betriebe werden diesbezügliche Überlegungen in besonderem Maße berücksichtigt.

Schon im Balkan-Krieg (1908) wollte man die das Kriegspotential beeinflussenden Industrieanlagen nach Inner-Anatolien verlegen, da die wenigen Industriebetriebe in Hafenstädten sich als sehr kriegsempfindlich erwiesen. Infolge des ersten Weltkrieges konnten diese Pläne nicht verwirklicht werden ¹⁾; danach aber war das wichtigste Industriezentrum in und um İstanbul von den Alliierten sowie das Ägäische Gebiet von den Griechen besetzt. Im Verlaufe des anschließenden Freiheitskrieges wurden in Mittel- und Ostanatolien notdürftig mehrere Werkstätten errichtet. Diese schlechten Erfahrungen aus den Kriegsjahren wurden später bei der Standortwahl bedeutender Industriezweige zugrunde gelegt. So befinden sich z.B. die Betriebe der "Maschinenbau- und Chemieanstalten", einer großen wirtschaftlichen Staatsanstalt, zum größten Teil im Inneren des Landes, in Ankara und Kırkkale.

Als Anfang der dreißiger Jahre die staatlichen Investitionen zur Industrialisierung einsetzten, wurden die standortlichen Untersuchungen von amerikanischen und russischen Fachleuten durchgeführt. In ihren Berichten werden Standortempfehlungen immer unter der Einschränkung: "wenn keine wehrwirtschaftlichen Bedenken gegeben sind", ausgesprochen ²⁾. Bei der Standortentscheidung der staatlichen Betriebe spielten

-
- 1) Vgl. Apak Kemalettin, Aydinelli Cevdet, Akin Mehmet: Türkiye Devlet Sanayii ve Maadin İşletmeleri (Staatliche Industrie und Bergbau in der Türkei), Izmit 1952, S. 260
 - 2) Vgl.: Türkiyenin İktisadi bakımdan bir Etüdü 1933 - 1934 (Eine Untersuchung über die Wirtschaftsstruktur der Türkei 1933 - 1934), hrsg.: Walker D. Hines, Brehon Somerwell, O.F. Gardner, Edwin Walter Kemmerer, G.R. Whittlesey, W.L. Wright jr., Bengt Wadsted, Goldwite H. Dorr, H. Alexander Smith, Voss Trivanowitch, Band 1, Ankara 1935, S. 135 ff.

die kriegswirtschaftlichen Gesichtspunkte nicht zuletzt infolge der damals herrschenden Weltkriegsgefahr eine große Rolle, wie z.B. die Errichtung der ersten Stahlwerke im Dorf Karabük zeigt ¹⁾. In dieser Zeit wurde sogar in Ankara ein Werk zum Flugzeugbau gegründet, obwohl die Türkei hinsichtlich der Materialversorgung, des technischen Personals und des Know-hows nicht die Voraussetzungen hierfür besaß.

Auch die Infrastrukturinvestitionen wurden nach strategischen Gesichtspunkten vorgenommen. So wurden z.B. die Grenzprovinzen der Osttürkei absichtlich vernachlässigt, und es wurde auf den Bau der Eisenbahnstrecke von Burdur nach Antalya verzichtet. In dieser Hinsicht werden allerdings heute infolge der enormen Entwicklung auf kriegstechnischem Gebiet andere Maßstäbe als in den dreißiger Jahren zugrunde gelegt. Die Konzentration der Privatindustrie im Marmara-Gebiet bildet jedoch einen strategisch empfindlichen Punkt. Deswegen erwägt man z.B. die Teilverlegung der İstanbuler Industrie nach Anatolien ²⁾, jedoch waren diese Pläne aus finanziellen Gründen bisher nicht zu verwirklichen. Heute werden diese Konzentrationsgebiete bei den neueren staatlichen Investitionen u.a. aus wehrwirtschaftlichen Gesichtspunkten vermieden; ferner wird in der Osttürkei immer noch die Errichtung größerer Brücken aus strategischen Gründen unterlassen ³⁾.

B. Politische Aspekte

Im ganzen gesehen ist der Einfluß der regionalen Interessen auf die Standortwahl in Entwicklungsländern erheblich. Da in diesen Ländern die staatlichen Investitionsmöglichkeiten be-

1) Vgl. S. 163

2) Vgl. Yavuz, Fehmi: Şehirciliğimiz Bakımından Ekonomik Faaliyetlerin Kuruluş Yeri ve Bölgecilik (Standorte der Wirtschaftsbetriebe und Regionalplanung im Hinblick auf unsere Verstädterung), in: Siyasal Bilgiler Fakültesi Mecmuası (Zeitschrift der staatswissenschaftlichen Fakultät), Band 11, 1956, S. 381

3) Vgl. Keban Barajı ve ortaya çıkardığı Planlama Sorunları (Der Keban-Staudamm und die dadurch entstandenen Regionalplanungsprobleme), a.a.O., S. 31

grenzt sind, empfehlen alle Regionalpolitiker ihre Gebiete bei geplanten Investitionen als geeignete Standorte. Um ihr Ziel durchzusetzen, senden sie Delegationen nach Ankara. Es kommt öfter vor, daß die Errichtung einer gewünschten Anlage durch die Bereitstellung eines Teils des Kapitals von den Bewohnern einer Region in halbstaatlicher Form "erzwungen" wird.

Schon bei den ersten großen staatlichen Investitionen in den dreißiger Jahren hatten die regionalen Interessen auf die Standortwahl großen Einfluß, obwohl in der Türkei damals eine Einheitspartei herrschte. "Wenn überhaupt eine Anlage errichtet werden soll, werden lange Diskussionen über die Wahl der in Frage kommenden Provinz abgehalten. Liegt diese endgültig fest, dann fängt der Konkurrenzkampf innerhalb der Provinz an. So war es z.B. bei der Errichtung der ersten Zellulose- und Papierfabriken. Mehrere Provinzen, z.B. Bolu, Zonguldak und Kocaeli, bewarben sich; endlich fiel die Wahl auf İzmit. Dann wurde diskutiert: soll man die Anlage im westlichen oder im östlichen Teil der Stadt errichten. Im östlichen Teil der Stadt, obwohl die Tragfähigkeit des Bodens wegen des sumpfigen Untergrundes unzureichend war, wurde sogar symbolisch die Grundsteinlegung vor der endgültigen Entscheidung von seiten der Interessenten durchgeführt. Die eingehende Untersuchung über die Bodenqualität ergab jedoch, daß der westliche Teil der Stadt wesentliche Vorteile hatte ¹⁾."

Als russische Fachleute Anfang der dreißiger Jahre anatolische Städte im einzelnen nach ihrer standortlichen Eignung untersuchten, wurden sie in der Hoffnung, ihre Gunst zu erringen, überall überschwänglich empfangen. "In allen Ortschaften, in denen wir waren, wurden wir vom Volk und von den Behörden sehr herzlich aufgenommen. ... Der Gouverneur von Mersin hat uns gegenüber erklärt: er wolle in jeder Stadt

1) Vgl. Yağcı, Mehmet Ali: Kağıtcılığımız ve Engelleri (Unsere Papierindustrie und deren Hindernisse), Istanbul 1964, S. 37

einen Fabrikschornstein sehen. Der Gouverneur von Kayseri hat sogar in unserem Hotel übernachtet. In jedem Munde hörten wir die Worte Fabrik und Maschine ... 1)." ."

In Ereğli-Konya ging das Volk davon aus, daß die Errichtung einer Textilanlage eine endgültige Sache sei. Wenn die Leute benötigt wurden, waren sie sogar bereit, eine Woche kostenlos zu arbeiten und das Baugelände unentgeltlich zur Verfügung zu stellen 2).

Damals versuchten verschiedene Provinzen, die Standortwahl durch emotionelle Argumente zu beeinflussen. So sagte z.B. ein Abgeordneter aus Sivas "wir, der Osten, haben die westliche Türkei im Freiheitskrieg gerettet. Jetzt sind sie dran, sie müssen uns wirtschaftliche Rettung bringen 3)." Dagegen wird in einer Broschüre der Handels- und Industriekammer Kütahya aus dem Jahre 1932 das Verlangen der Industrieerrichtung u.a. wie folgt begründet: "Kütahya hat nach dem ersten Weltkrieg unter der Besatzungsmacht sehr viel verloren. Deswegen sollte Kütahya bei der Errichtung von Textil-, Porzellan- und ähnlichen Anlagen bevorzugt werden 4)." ."

Nach der Einführung des Mehrparteiensystems im Jahre 1945 stieg die politische Bedeutung der Standortwahl in Form von Wahlgeschenken. Da man auf die Wähler mehr Rücksicht nehmen mußte als bei Bestehen einer Einheitspartei, war es schwer, die nach Ankara kommenden Delegationen ohne Versprechungen zurückzuschicken. "Aus Ortschaften, von denen man solche Geldsummen nicht erwartete, kamen die Leute mit hundert-, zweihundertfünfzig-, fünfhunderttausend und manchmal mit einer Million Ltq nach Ankara, verlangten von der Regierung die Errichtung einer Zement-, Zucker- oder Textilfabrik.

1) Vgl. o.V.: Rus heyetinin bir kısmı İstanbula geldi (Ein Teil der russischen Delegation ist nach Istanbul zurückgekehrt), in: Cumhuriyet, Nr. 3020 vom 2.10.1932, S. 1

2) Vgl. o.V.: Sanayi Sahaları (Industriegebiete), in: Cumhuriyet, Nr. 3007 vom 19.9.1932, S. 6

3) Vgl. o.V.: Orta Anadolu Sanayi Mıntıkası olacak (In Mittele Anatolien wird eine Industriezone entstehen), in: Cumhuriyet, Nr. 3175 vom 9.3.1933, S. 1

4) Vgl.: Devlet Sanayii Muvacehesinde Kütahya (Kütahya - Seine Eignung für staatliche Industrieerrichtungen -), hrsg.: Handels- und Industriekammer Kütahya, Kütahya 1932, S. 4

Es ist nicht leicht, diesen Leuten klarzumachen, daß mit diesen Geldsummen die erwünschten Anlagen nicht errichtet werden können. ... Als der Zementverbrauch in der Türkei Mitte der fünfziger Jahre stark angestiegen war, wollten mehrere Provinzen Zementfabriken haben. Ähnlich war die Lage bei den Zuckerfabriken. ... Es ist nicht richtig, in verschiedenen Provinzen Industrieanlagen zu errichten, ohne vorher eine technische und wirtschaftliche Untersuchung einzuleiten. Als wir im Wirtschaftsministerium eine Abteilung für die regionale Entwicklung errichtet hatten, wollten wir klar machen, daß die Erhöhung des Lebensstandards in verschiedenen Provinzen nicht unbedingt durch die Industrialisierung erreicht werden müßte ¹⁾."

Auch politisch erfolgreiche Minister haben öfter die Standortwahl zugunsten ihrer Wahlstädte beeinflußt. Obwohl die Standortbestimmung der staatlichen Industrie heute durch das Planungsamt geregelt wird, bestehen noch genug politische Einflußmöglichkeiten ²⁾. Außerdem verlangen die Senatoren und Abgeordneten im Parlament dauernd Industrieanlagen für ihre Provinzen. Dazu einige Beispiele:

- Eine Strukturuntersuchung für die Provinz Kastamonu wurde vom Aufbau- und Wohnungsbauministerium im Jahre 1966 fertiggestellt. Anlaß dazu war das Verlangen von Senatoren und Abgeordneten der Provinz Kastamonu, das folgendermaßen begründet wurde: "Die Bevölkerung in dieser Region hat solche wirtschaftlichen Schwierigkeiten, so daß sie in Hungerstreik treten würde, falls der Staat nicht eingreift ³⁾."
- Die vierte Erdölraffinerie der Türkei sollte in İskenderun errichtet werden. Als man sich später doch für İzmir einsetzte, hatten die Senatoren und Abgeordneten von Hatay mit der Demission gedroht ⁴⁾.

1) Ete, Muhlis: Türkiye'nin Sanayi Politikası (Industriepolitik der Türkei), Istanbul 1956, S. 43

2) Vgl. S. 120

3) Kastamonu İli İktisadi Yapı Araştırması (Untersuchung über die Wirtschaftsstruktur der Provinz Kastamonu), hrsg.: MAW, Ankara 1965, Vorwort S. II (Vervielfältigung)

4) Anm.: Diese Provinz bekommt jetzt jedoch das dritte Stahlwerk der Türkei. Vgl. S. 172

- Als 1966 die Errichtung des dritten Stahlwerkes aktuell wurde, versuchten die Senatoren und Abgeordneten mehrerer Provinzen - Samsun, Sivas, Malatya, İskenderun, Elazığ - die Wahl zugunsten ihrer Provinz zu beeinflussen.
- Die im Jahre 1964 für Tatvan geplante Zementfabrik wurde aus rein politischen Gründen nach Van verlegt, obwohl Tatvan betriebswirtschaftlich vorteilhafter als Van war.

Es ist eine Tatsache, daß die Standorte verschiedener Industrieanlagen nach politischen Gesichtspunkten bestimmt wurden. Jedoch, es ist nicht immer vertretbar, diese Entscheidungen - wie oft geschehen - als Wahlgeschenke zu kritisieren. Denn bei genaueren Untersuchungen zeigt sich vielfach, daß bei vielen dieser Standorte Raumordnungsgesichtspunkte, wie Abwanderungs- und Landfluchtprobleme, Probleme der Notstandsgebiete u.ä., vorgelegen haben. Die politischen Einflüsse stellen daher keineswegs einen dominierenden Standortbestimmungsgrund dar, sondern sie sind im Rahmen und Folge raumordnungswirtschaftlicher Gesichtspunkte zu beurteilen.

C. Der Prozeß der Standortentscheidung

Vor der Errichtung des Planungsamtes existierte in der Türkei keine zentrale Stelle, die Standortentscheidungen fällte. Bei den neuen Investitionen sind zwar die Standorte zum Teil wissenschaftlich untersucht worden, jedoch blieben Berechnungen hinsichtlich der optimalen volkswirtschaftlichen Wirkungen aus.

Nach der Errichtung der Planungsorganisation versucht man, die Investitionen auch hinsichtlich der Standorte im Rahmen des Entwicklungsplanes zu verwirklichen. Dabei sind die wirtschaftlichen Staatsanstalten verpflichtet, bei Investitionen folgende Regeln einzuhalten:

- (1) Die staatlichen Betriebe müssen jedes Jahr spätestens bis Ende Mai ihre Investitionsprojekte dem zuständigen Ministerium und dem Planungsamt einreichen. Dabei sollen sie für die vorgesehenen Investitionen mehrere Standorte vorschlagen.
- (2) Die zuständigen Ministerien müssen diese Projekte prüfen, auswerten und die Ergebnisse dem Planungsamt

rechtzeitig mitteilen, so daß sie spätestens im August der "Höheren Planungskommission" vorgelegt werden können. Das Planungsamt verwendet zur Auswertung der Projekte allgemein das Prinzip "Rate of return", also die interne Zinsfußmethode. Allerdings wird die endgültige Auswahl unter folgenden Kriterien getroffen ¹⁾:

- Betriebswirtschaftliche Rentabilität
- Gesamtwirtschaftliche Rentabilität
- Wirkung auf die Zahlungsbilanz
- Arbeitsplatzbeschaffung
- Komplementärwirkung ²⁾
- Von Fall zu Fall andere spezielle Kriterien

Wie diese Aufzählung zeigt, spielen also die Raumordnungsaspekte bei der Auswertung eine beträchtliche Rolle.

- (3) Die Höhere Planungskommission entscheidet im August über die Investitionen und ihre Standorte für das folgende Jahr. Schon hier zeichnet sich die Einflußnahme der Regierung ab, da die Höhere Planungskommission wie folgt zusammengesetzt ist:
- Ministerpräsident
 - Drei andere Minister
 - Staatssekretär für Planung
 - Direktor der Wirtschaftsplanungsabteilung vom Planungsamt
 - Direktor der Sozialplanungsabteilung vom Planungsamt
 - Direktor der Koordinierungsabteilung vom Planungsamt
- (4) Für die von der Höheren Planungskommission bewilligten Investitionen müssen die staatlichen Gesellschaften spätestens bis Ende September Ausführungsprojekte anfertigen lassen und diese dem zuständigen Ministerium, bei Investitionen von mehr als 15 Mill. Ltq auch dem Planungsamt, zuleiten. Die Ministerien müssen ihrerseits

1) Vgl. Coşkun, F. Şahin: Sınai Gelişmede Öncelik ve Gelişme İmkanları (Prioritäten und Verwirklichungsmöglichkeiten bei der industriellen Entwicklung), in: Planlama (Zeitschrift der Planungsorganisation), hrsg.: SPOMTR, Nr. 5, (1964), S. 94

2) Industriezweige, die die weitere Industrialisierung fördern.

spätestens bis Ende Oktober die Durchsicht der endgültigen Projekte beenden und sie zum Finanzministerium schicken.

- (5) Das Finanzministerium muß spätestens bis Ende November die erforderlichen Finanzierungspläne unter Mitarbeit des Planungsamtes anfertigen und diese dem Kabinett vorlegen.
- (6) Schließlich werden die endgültigen Entwürfe im Kabinett diskutiert. Danach tritt das Jahresprogramm des Entwicklungsplanes praktisch in Kraft.

Aus diesen Ausführungen wird deutlich, daß man durch diese Regelung eine gewisse Ordnung bei Investitionsentscheidungen und somit auch bei der Standortwahl schaffen will; die Funktion des Planungsamtes ist beratend. Verschiedene Ministerien, das Kabinett und auch das Parlament haben erheblichen Einfluß auf die Standortwahl. Jedoch ist eine von den Empfehlungen des Planungsamtes erheblich abweichende Standortentscheidung kaum zu erwarten. Darin besteht auch der Vorteil dieses Prozesses.

D. Zusammenfassung

Die Untersuchung über die Standortwahl der staatlichen Industrie zeigt, daß es - wegen der konkurrierenden Ansprüche - zu Kompromissen in der Standortentscheidung kommt. Deswegen können die einzelnen Kriterien nur teilweise berücksichtigt werden. Auch sind die zu erzielenden Vorteile mancher Aspekte nicht genau meßbar, wie z.B. die Arbeitsplatzbeschaffung oder die Verhinderung der Abwanderung, kriegswirtschaftliche Aspekte, "Schmachthaftmachung" der Notstandsgebiete für Beamte und Akademiker durch Errichtung der Industrieanlagen ¹⁾ u.ä. . Außerdem bringen manche Investitionen erst langfristig volkswirtschaftliche Vorteile. Demzufolge ist die Kritik an den Standorten der staatlichen Betriebe, sofern sie von einer kurzfristigen betriebswirtschaftlichen Rentabilität ausgeht, oft unberechtigt.

1) Vgl. Ölçen, Nejat: Sanayi Bölgeleri Seçiminde Kriterler (Kriterien bei der Standortwahl der Industriezonen), a.a.O., S. 28

Auch das Fehlen sachlicher Standortuntersuchungen macht sich bei staatlichen Investitionen allgemein bemerkbar ¹⁾. Für die Voruntersuchung neuer Anlagen, u.a. für die Standorte, werden bei größeren Investitionen zwar öfter ausländische Beratungsfirmen eingeschaltet. Sie untersuchen aber meist von türkischen Stellen vorbestimmte Ortschaften, und ihre Berichte haben allgemein technischen Charakter.

- 1) Nach der Errichtung des Planungsamtes versucht man diesbezügliche Arbeiten gründlicher zu gestalten. In diesem Zusammenhang ist die Veröffentlichung von Ölçen, einem Mitarbeiter des Planungsamtes, erwähnenswert. Darin macht er Vorschläge über die optimalen Abstände verschiedener Industriezweige mit Hilfe von mathematischen Formeln und unter Verwendung von Nomogrammen. Da nach der Berechnung des Planungsamtes für viele Güter die Preiselastizität der Nachfrage in der Türkei kleiner als 1 ist und in diesem Falle das Gewinnmaximierungsprinzip im Raum versagt - Vgl. S. 96 - , wurde bei diesen Berechnungen das Kostenminimierungsprinzip zugrunde gelegt. Bei vollkommen unelastischer Nachfrage erhält man einen optimalen Abstand oder optimalen Radius von

$$r_g = \frac{3 \cdot \xi \cdot s}{e}$$

Wobei ξ = Kostenelastizität ($-1 \leq \xi < 0$)

s = Durchschnittskosten

e = Frachtsatz

bedeuten.

Wenn lineare Kostenfunktion ($K = k_1 + k_2 \cdot q$) angenommen wird, erhält man

$$s = \frac{k_1}{q} + k_2$$

$$\xi = \frac{\partial s / s}{\partial q / q} = \frac{\partial s}{s} \cdot \frac{q}{\partial q} = \frac{q}{s} \cdot \frac{\partial s}{\partial q}$$

$$\xi \cdot s = q \cdot \frac{\partial s}{\partial q} = q \cdot \frac{k_1}{q^2} = \frac{k_1}{q} \quad (k_1 = \text{Fester Kosten})$$

$$\text{Dadurch wird } r_{\text{opt}} = \frac{3 \cdot k_1}{e \cdot q}$$

$$q = b \cdot c \cdot \pi \cdot r^2$$

Wobei q = Produktion in der Periode

b = Bevölkerungsdichte

c = Konstante Nachfrage pro Person

bedeuten.

$$\text{Danach erhält man } r_{\text{opt}}^3 = \frac{3 \cdot k_1}{e \cdot b \cdot c \cdot \pi}$$

$$\text{und annähernd } r_{\text{opt}} = \sqrt[3]{\frac{k_1}{b \cdot c \cdot e}}$$

Da durch staatliche Investitionen in der Regel größere Betriebe entstehen und die Investitionsmöglichkeiten des Staates in der Türkei - wie in allen Entwicklungsländern - begrenzt sind, ist die Bedeutung der Standortwahl sehr groß.

Auf ähnliche Weise wurden von Ölçen für lineare und isoelastische Nachfrageverhältnisse entsprechende Formeln entwickelt. Bei der isoelastischen Nachfrage ist die explizite algebraische Lösung nicht möglich. Daher wird die Lösung für solche Fälle durch Iterationsverfahren in Form von Nomogrammen erreicht.

Als Vorschlag für die Ansiedlung verschiedener Industriezweige in der Türkei wurden z.B.

für Zuckerfabriken	$r_{opt} = 400 \text{ km}$
für Zementfabriken	$r_{opt} = 120 - 175 \text{ km}$
für Stahlwerke	$r_{opt} = 1200 \text{ km}$
für Baumwolltextilanlagen	$r_{opt} = 385 \text{ km}$
für Wolltextilanlagen	$r_{opt} = 665 \text{ km}$ errechnet.

Diese Untersuchung dient in erster Linie Raumordnungszwecken. Kritisch ist zu bemerken, daß der durchschnittliche Pro-Kopf-Verbrauch an Industriegütern, wie Stahl, Zement usw., regional sehr unterschiedlich ist, so daß die Formel falsche r_{opt} liefert. Dieser Nachteil kann natürlich durch die Berücksichtigung regionaler Nachfrage Diskrepanzen in der Formel beseitigt werden. Außerdem können die fixen Kosten erst nach der Errichtung der Anlage berechnet werden. Erfahrungswerte von vorhandenen Anlagen können wiederum zu falschen Ergebnissen führen, da nach der Formel Produktion = Bedarf im optimalen Absatzgebiet angenommen wird und dies in der Praxis selten der Fall sein könnte. Man müßte also iterativ vorgehen: Erst muß man die geplante Anlagengröße festlegen, dann die damit verbundenen fixen Kosten abschätzen; daraus wird r_{opt} ermittelt. Ausgehend vom kreisförmigen Absatzgebiet ist dann die Bedarfsmenge zu berechnen und dies wird wiederum mit der Produktionsmenge verglichen. Diese Rechnung wird so oft wiederholt, bis die Produktionsmenge mit dem Bedarf übereinstimmt.

Übrigens kann auch die Annahme der vollkommenen Unelastizität der Nachfrage kritisiert werden. Mit der Errichtung neuer Anlagen wird wahrscheinlich in der Türkei die Preiselastizität der Nachfrage größer. Trotz dieser Einwände können diese Formeln bei der Errichtung staatlicher Betriebe Anhaltspunkte ergeben. Sie dürften allerdings für die Privatindustrie keinerlei praktische Bedeutung haben.

Zu diesen Ausführungen vgl. Ölçen, Nejat: Kostenminimierungsprinzip in der Standortlehre, a.a.O., S. 262 ff.

Ölçen, Nejat: Sanayi Bölgeleri Seçiminde Kriterler (Kriterien bei der Standortwahl der Industriezonen), a.a.O., S. 28 ff.

Deswegen wird für die zweite Fünfjahres-Entwicklungsplanperiode (1968 - 1972) folgendes vorgesehen ¹⁾: Durch die Standortwahl der Schwerindustrie, bei der die Beschaffung der Rohstoffe und die Transportverhältnisse eine erhebliche Rolle spielen, können die Verstädterungs- und Ansiedlungsprobleme nur in begrenztem Maße gelöst werden. Daher wird die Standortentscheidung für solche Industrien direkt vom Planungsamt getroffen. Die Errichtung leichter Industrien wird dagegen als ein wichtiges Instrument für die Ansiedlung angesehen. Die Standortentscheidung erfolgt in diesem Falle in erster Linie durch die wirtschaftlichen Staatsanstalten.

Schließlich ist noch zu erwähnen, daß die Harmonisierung der Infrastrukturinvestitionen mit den zu errichtenden Industrieanlagen einen großen Vorteil bei der staatlichen Standortwahl bildet. Der Staat richtet sich also nicht immer an den vorhandenen Standortfaktoren aus, sondern er verändert sie entsprechend seinen Bedürfnissen.

1) Vgl. Kalkınma Planı, İkinci Beş Yıl (Der zweite Fünfjahres-Entwicklungsplan), a.a.O., S. 269

Drittes Kapitel

=====

Zur Standortwahl der Betriebe ausgewählter Industriezweigen

- Analyse und kritische Betrachtung

In diesem Abschnitt werden die Standorte von Betrieben wichtiger türkischer Industriezweigen untersucht. Da sich jedoch die Großbetriebe fast ausschließlich im Besitz des Staates befinden, sind für die Standortentscheidung nicht nur wirtschaftliche, sondern auch zahlreiche außerökonomische Gesichtspunkte darzulegen und kritisch zu betrachten.

Außerdem gelten für die folgenden Ausführungen nachstehende Einschränkungen:

- Die Zahlenangaben haben hinsichtlich der Verarbeitungsprozesse keinen Anspruch auf Verallgemeinerung; sie stellen in der Türkei zur Zeit geltende Erfahrungswerte dar und liefern nur in beschränktem Umfange Anhaltspunkte zur Standortermittlung.
- Da im Rahmen dieser Arbeit in den einzelnen Industriezweigen keine eingehenden Standortuntersuchungen durchgeführt werden können, muß sich die Analyse auf die jeweils wichtigsten Komponenten der Standortfaktoren, die bei der Errichtung der Betriebe relevant waren, beschränken.

I. Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie

Die Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie ist die höchstentwickelte Industriegruppe in der Türkei: Im Jahre 1962 wurden in diesem Industriezweig 26,2 % des Produktionswertes der gesamten verarbeitenden Industrie erzeugt ¹⁾. Wegen der Vielzahl der Industrien werden hier zunächst ihre allgemeinen Merkmale untersucht.

1) Vgl. Tabelle 3, S. 10

A. Allgemeines

Die Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie ist durch folgende Eigenschaften gekennzeichnet:

- Die Technologie der Branche ist unkompliziert.
- Der Fachkräftebedarf ist allgemein gering.
- Hinsichtlich der Materialien und Waren besteht kaum Importbedarf.

Die Input-Output Tabelle von 1959 zeigt die Bedeutung der Rohstoffe ¹⁾:

Getreide und Hülsenfrüchte	3.560 Mill. Ltq
Obst und Gemüse	858 Mill. Ltq
Rohstoffe aus der Forstwirtschaft	1.702 Mill. Ltq
Rohstoffe tierischen Ursprungs	3.297 Mill. Ltq
Rohstoffe mineralischen Ursprungs	24 Mill. Ltq
Kohle und Erdöl	24 Mill. Ltq
Strom	30 Mill. Ltq
Transport	66 Mill. Ltq
Input insgesamt	9.558 Mill. Ltq
Wertschöpfung	2.453 Mill. Ltq
Output	12.011 Mill. Ltq

Daraus ist ersichtlich, daß die einheimischen Rohstoffe etwa 98,5 % des Inputs und 78,3 % des Produktionswertes ausmachen. Auch im Jahre 1967 lag das Input/Output-Verhältnis bei über 80 % ²⁾.

- Die Anlagen sind mit relativ geringem Kapitaleinsatz zu errichten.
 - Die Produkte besitzen in der Regel einen hohen Gewichts-Wert-Quotienten; sie sind also transportempfindlich.
- Daher erlangen die örtlichen Absatzpotentiale Bedeutung.

1) Vgl. Çınar, Cemil: Türkiye Ekonomisinde Yapısal Bağımlaşma ve Input-Output Modelleri (Strukturfunktionen in der türkischen Wirtschaft und die Input-Output Modelle), in: Planlama (Zeitschrift des Planungsamtes), hrsg.: SPOMTR, Nr. 6, 1966, S. 28

2) Vgl.: Kalkınma Planı, İkinci Beş Yıl (Der zweite Fünfjahres-Entwicklungsplan), a.a.O., Tabelle 197, S. 359

B. Zur Standortwahl in der Nahrungsmittel- und Getränke-industrie

Aus den obigen Erläuterungen geht hervor, daß die Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie allgemein beschaffungs- und absatzorientiert ist. Ihre zahlreichen Rohstoffe sind in der Türkei in vielen Regionen zu finden. Hinsichtlich der Absatzpotentiale existiert keine große Lokalisierungstendenz. Die dezentralisierte Standortverteilung ist also durchaus konsequent ¹⁾.

Bei der Standortwahl der staatlichen Betriebe der Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie spielen oft auch Raumordnungsgesichtspunkte eine Rolle. Außerdem gilt bei einigen Zweigen die allgemeine Aussage "beschaffungs- und absatzorientiert" nicht; sie sind vielmehr eindeutig beschaffungs- oder absatzorientiert. Dies wird durch die Standortanalyse folgender Industriezweige beispielhaft dargelegt:

1. Molkereien

Im folgenden sind hauptsächlich Anlagen zur Trinkmilchvorbereitung sowie die Käse-, Butter- und Trockenmilchproduktion untersucht worden. Im Jahre 1962 betrug die Rohmilchproduktion der Türkei 4.075.130 Tonnen. Schätzungsweise wurden 50 % dieser Menge zur Butter-, 15 % zur Käse-, 10 % zur Joghurt- sowie 10 % zur Trocken- und Kondensmilchproduktion verwendet; der Rest (15 %) wird als Trinkmilch konsumiert ²⁾.

Die Absatz- und Beschaffungsgebiete der Molkereien sind in der Regel eng; sie sind also beschaffungs- und absatzorientiert.

1) Vgl. S. 19

2) Vgl.: Gıda, İçki, Tütün; Süt ve Süt Mamulleri Özel İhtisas Komisyonu Raporu (Nahrungsmittel, Getränke und Tabak; Bericht des Sonderfachausschusses für Milch und Milchprodukte), hrsg.: SPOMTR, Ankara 1966, Band I, S. 13 (Vervielfältigung)

Bei den Vorarbeiten zum zweiten Fünfjahres-Entwicklungsplan wurde diese Beschaffungs- und Absatzorientierung berücksichtigt ¹⁾. Zunächst wurde das Beschaffungspotential für Rohmilch in verschiedenen Provinzen festgestellt und dann die Rohmilchproduktion pro qkm und pro Einwohner errechnet. Bei der Ermittlung des optimalen Standortes der Molkereien zur Trinkmilchvorbereitung wurden folgende Daten zugrundegelegt (Tabelle 34):

- Zahl der Bedarfsträger
- Rohmilchproduktion
- Rohmilchproduktion pro qkm
- Rohmilchproduktion pro Einwohner

Diese Daten wurden wie folgt bewertet:

- Je größer die Zahl der Bedarfsträger, die Rohmilchproduktion sowie die Rohmilchproduktion pro qkm, desto kleiner ist die Punktbewertung und umgekehrt.
- Je größer die Rohmilchproduktion pro Einwohner, desto größer ist die Punktbewertung und umgekehrt.

Tabelle 35 zeigt diese Bewertung für verschiedene Provinzen des Landes. Die jeweils erreichte Punktzahl ist ein Maß für die Dringlichkeit der Investitionen.

Als zweite Stufe wurden die optimalen Standorte für Käse-, Butter- und Trockenmilch-Produktionsbetriebe ermittelt. Dabei wurden nur drei Daten, nämlich die Rohmilchproduktion je Provinz, die Rohmilchproduktion pro qkm und die Rohmilchproduktion pro Einwohner zugrundegelegt. Die Bewertung wurde wie folgt durchgeführt: Je größer diese Daten, desto kleiner ist die Punktbewertung und umgekehrt (Tabelle 36).

1) Vgl.: Gıda, İçki, Tütün; Süt ve Süt Mamulleri Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Band II (Nahrungsmittel, Getränke, Tabak; Bericht des Sonderfachausschusses für Milch und Milchprodukte Band II), a.a.O., S. 112 ff.

Tabelle 34 ¹⁾: Die Rohmilchproduktion in den wichtigsten
Provinzen (1962)

Provinzen	Bedarfs- träger	Rohmilch- produktion (t)	Rohmilch- produktion pro qkm (t)	Rohmilchpro- duktion pro Einwohner (t)
İzmir	1.125.938	44.010	6.920	0,039
İstanbul	1.992.608	44.426	7.777	0,022
Adana	805.177	98.071	5.685	0,121
Samsun	693.040	95.277	9.946	0,137
G. Antep	460.097	75.259	10.018	0,163
Ankara	1.398.971	64.575	2.104	0,046
Balıkesir	710.050	104.260	7.287	0,146
Bursa	734.633	44.778	4.220	0,060
Kayseri	508.595	97.184	5.743	0,191
Sivas	709.259	129.396	4.542	0,182
Konya	1.040.109	178.698	3.877	0,171
Kocaeli	314.930	31.739	7.990	0,100
Zonguldak	602.474	36.986	4.287	0,061
Eskişehir	390.484	34.592	2.601	0,088
Erzurum	602.267	94.730	3.824	0,157
Malatya	417.317	48.529	3.971	0,116
Diyarbakır	425.482	49.384	3.216	0,116
Urfa	425.519	85.928	4.623	0,201
Elazığ	294.675	40.515	4.469	0,137
Kars	575.520	232.048	12.504	0,403
Trabzon	564.296	145.675	31.093	0,258
Maraş	412.749	97.058	6.651	0,235
Bingöl	137.077	82.274	9.802	0,591
Ordu	496.940	90.923	15.153	0,182
Çanakkale	357.434	74.209	7.621	0,207
Van	223.425	86.222	4.630	0,385
Yozgat	426.028	81.416	5.769	0,191
Mardin	374.163	69.481	5.445	0,185
Tokat	463.285	67.317	6.762	0,145
Afyon	486.074	69.082	4.878	0,142

1) Zahlen entnommen aus: Gıda, İçki, Tütün; Süt ve ... (Nahrungsmittel, Getränke und Tabak; Milch und ...), a.a.O., Band II, Tabelle 5, S. 19 und Tabelle 10, S. 30

Tabelle 35 ¹⁾: Standortermittlung für Molkereien
(Nur Trinkmilchvorbereitung)

Provinzen	Bewertung	Investitionsfolge
İzmir	3 + 10 + 7 + 2 = 22	vorhanden
İstanbul	1 + 17 + 5 + 1 = 24	vorhanden
Adana	4 + 4 + 9 + 10 = 27	vorhanden
Samsun	12 + 6 + 3 + 13 = 34	1
G. Antep	7 + 11 + 2 + 16 = 36	2
Ankara	2 + 12 + 21 + 3 = 38	vorhanden
Balıkesir	18 + 3 + 6 + 14 = 41	3
Bursa	5 + 18 + 15 + 4 = 42	
Kayseri	9 + 5 + 8 + 20 = 42	
Sivas	10 + 2 + 12 + 18 = 42	4
Konya	8 + 1 + 17 + 17 = 43	5
Kocaeli	16 + 21 + 4 + 7 = 48	6
Zonguldak	10 + 20 + 15 + 5 = 50	7
Eskişehir	6 + 20 + 20 + 5 = 51	8
Erzurum	11 + 7 + 18 + 15 = 51	9
Malatya	13 + 16 + 16 + 9 = 54	10
Diyarbakır	14 + 14 + 19 + 8 = 55	11
Urfa	20 + 9 + 11 + 21 = 61	
Elazığ	19 + 19 + 13 + 12 = 63	12

Als dritte Stufe wurden die Ergebnisse beider Untersuchungen verglichen und getrennt bewertet; daraus wurden die endgültigen optimalen Standorte der Molkereien - Trinkmilchvorbereitung sowie Käse-, Butter- und Trockenmilchproduktion - ermittelt (Tabelle 37).

1) Vgl. Gıda, İçki, Tütün; Süt ve ... (Nahrungsmittel, Getränke und Tabak; Milch und ...), a.a.O., Band II, S. 113

Tabelle 36 ¹⁾: Standortermittlung für die Käse-, Butter- und Trockenmilchproduktion

Provinzen	Bewertung	Investitionsfolge
Kars	1 + 3 + 2 = 6	vorhanden
Trabzon	3 + 1 + 4 = 8	1
Maraş	7 + 11 + 5 = 23	2
Bingöl	16 + 6 + 2 = 24	3
Ordu	11 + 2 + 13 = 26	4
Kayseri	8 + 12 + 8 = 28	
Balıkesir	5 + 8 + 17 = 30	
Çanakkale	19 + 7 + 6 = 32	5
Samsun	9 + 4 + 20 = 33	
Van	13 + 19 + 3 = 35	6
Sivas	4 + 20 + 12 = 36	
Urfa	12 + 18 + 7 = 37	
Konya	2 + 21 + 14 = 37	
G. Antep	18 + 5 + 15 = 38	
Yozgat	17 + 13 + 9 = 39	7
Adana	6 + 14 + 21 = 41	
Mardin	20 + 16 + 10 = 46	8
İzmir	15 + 9 + 24 = 48	
Erzurum	10 + 23 + 16 = 49	
Tokat	22 + 10 + 18 = 50	9
Afyon	21 + 17 + 19 = 57	10
Ankara	23 + 24 + 23 = 70	vorhanden

1) Vgl. Gıda, İçki, Tütün; Süt ve ... (Nahrungsmittel, Getränke und Tabak; Milch und ...), a.a.O., Band II, S. 115

Tabelle 37 ¹⁾: Optimaler Standort der Molkereien

Provinzen	Bewertung	Investitionsfolge Bemerkungen
Samsun	4 + 9 = 13	1
Balıkesir	7 + 7 = 14	2
Kayseri	9 + 6 = 15	wird zur Zeit er- richtet
G. Antep	5 + 14 = 19	3
İzmir	1 + 19 = 20	wird errichtet
Adana	3 + 17 = 20	wird errichtet
Sivas	10 + 11 = 21	4
Konya	12 + 13 = 25	5
Ankara	6 + 24 = 30	vorhanden
Urfa	21 + 11 = 32	6
İçel	18 + 16 = 34	Bedarf wird von den Adanaer Molke- reien gedeckt
Erzurum	16 + 20 = 36	7
Manisa	19 + 23 = 42	Bedarf wird von den Izmirer Molke- reien gedeckt

Die Investitionen werden hauptsächlich von der staatlichen "Anstalt für Milcherzeugnisse" (TSEK) durchgeführt. Die für die Ostgebiete - Sivas, Urfa und Erzurum - empfohlenen Investitionen beruhen nicht nur auf dem Rentabilitätsprinzip, vielmehr spielen dabei auch Raumordnungsaspekte eine erhebliche Rolle.

1) Vgl. Gıda, İçki, Tütün; Süt ve ... (Nahrungsmittel, Getränke und Tabak; Milch und ...), a.a.O., Band II, S. 117

2. Konservenfabriken

Dieser Zweig der türkischen Nahrungsmittelindustrie läßt sich durch folgende Merkmale kennzeichnen:

- Die Technologie ist nicht kompliziert.
- Jährlich werden nur ca. 100 - 120 Tage gearbeitet, da die billige Rohstoffbeschaffung nur zu den Haupterntezeiten möglich ist ¹⁾.
- Um gute Ware produzieren zu können, müssen die Rohstoffe bestimmten Qualitätsansprüchen genügen. Die Rohstoffe sind überdies meist transportempfindlich.
- Um die Konserven in anderen Jahreszeiten absetzen zu können, müssen die Fabriken in der Erntesaison auf Lager arbeiten; daher sind die Kreditbeschaffungsmöglichkeiten bei der Standortwahl von Bedeutung.
- Da Blech und Zinn in der Türkei ziemlich teuer sind, haben die Büchsenkosten einen erheblichen Anteil an den Gesamtkosten. In vielen Fällen kostet die Büchse mehr als der Inhalt ²⁾. So wurden z.B. 1962 von einer Konservenfabrik in Bartın-Zonguldak folgende Kostenanteile für ein kg Gemüsekonserven ermittelt ³⁾:

Inhalt und Arbeitsleistungen	0,60 Ltq
Etikette	0,15 Ltq
Blehbüchse	1,00 Ltq
Einstandspreis	<u>1,75 Ltq</u>

Außerdem steht kein dünnes Blech zur Büchsenherstellung zur Verfügung.

- Die Türkei besitzt verschiedene Klimazonen; deshalb schwankt das Angebot der Arten von Obst und Gemüse in den einzelnen Regionen. Der Konservenabsatz setzt sich jedoch nicht durch, da sie fast so teuer sind wie die erste Ernte.

1) Vgl.: Türkiyede Konserve Sanayii (Konservenindustrie in der Türkei), hrsg.: VHIHT, Ankara 1957, S. 18

2) Ebenda, a.a.O., S. 25

3) Vgl.: Zonguldak Bölgesi Ön Planı (Regionalplan für das Zonguldak-Gebiet), hrsg.: MAW, Ankara 1964, S. 64

Konserven werden nur in den größeren Städten, wo relativ mehr Frauen berufstätig sind und daher für die Haushaltsführung nicht genügend Zeit haben, abgesetzt ¹⁾.

Aus den obigen Erläuterungen geht hervor, daß die Standortwahl der Konservenfabriken gewöhnlich beschaffungsorientiert ist. Dabei bestimmen die Komponenten Materialien und Waren sowie Kredite entscheidend das Beschaffungspotential.

Bis zum Jahre 1966 wurden in der Türkei 95 Konservenfabriken errichtet; allerdings konnten davon nur 58 ihren Betrieb aufrechterhalten. Hauptgrund dieses Mißerfolges war die falsche Standortplanung; bei der Standortwahl wurde nämlich das Absatzpotential der Großstädte, vor allem İstanbuls, als maßgeblich angesehen (Tabelle 38).

Tabelle 38 ²⁾: Standorte der Konservenfabriken

Regionen	in Betrieb	geschlossen	insgesamt
1. Das Marmaragebiet	42	25	67
davon in İstanbul	20	10	30
in Bursa	8	3	11
2. Ägäische Region	8	6	14
davon in İzmir	6	4	10
3. Schwarzmeer-Region	6	1	7
4. Ostanatolien	-	4	4
5. Mittelmeer-Region	-	1	1
6. Mittel-Anatolien (Ankara)	2	-	2
Insgesamt	58	37	95

1) Vgl.: Kalkınma Planı, Birinci Beş Yıl (Der erste Fünfjahres-Entwicklungsplan), a.a.O., S. 221

2) Vgl.: Gıda, İçki, Tütün; Konserve Sanayii Özel İhtisas Komisyonu, Sebze ve Meyve Konserveleri Raporu (Nahrungsmittel, Getränke und Tabak; Bericht des Konservenindustrie-Sonderfachausschusses für Obst- und Gemüsekonserven), hrsg.: SPOMTR, Ankara 1966, Tabelle 1 (Vervielfältigung)

Die türkischen Konservenfabriken wurden hauptsächlich im Marmara-Gebiet errichtet. Obwohl sich in der Marmara- und der Ägäischen-Region große Obst- und Gemüseanbaugebiete befinden, ist die Rohstoffbeschaffung für Konservenfabriken unzureichend, da dort infolge der Bevölkerungskonzentration keine Überschüsse vorhanden sind. So müssen z.B. die Konservenfabriken von İstanbul die Obst- und Gemüsereste von den Markthallen kaufen; dementsprechend ist die Qualität der Konserven schlecht. Infolge dieser falschen Standortwahl sind die İstanbuler Konservenfabriken meist unterbeschäftigt ¹⁾.

Auch bei den anderen Gründungen wurde das Beschaffungspotential nicht genügend berücksichtigt. So bezieht z.B. eine Konservenfabrik in Ereğli-Zonguldak die Aprikosen von Malatya (Entfernung ca. 1.000 km), Eibisch (Bamya) und Sauerkirschen aus Antalya (Entfernung ebenfalls ca. 1.000 km), Erbsen aus dem ca. 300 km entfernten Marmara-Gebiet ²⁾. Eine andere Fabrik in Çanakkale besitzt eine so hohe Vakuumkapazität zur Tomatenkonservierung, daß die gesamte Tomatenernte der Umgebung nicht einmal zur Ausnutzung der Tageskapazität ausreicht ³⁾. Die falsche Standortplanung wird noch durch die Tatsache verstärkt, daß in demselben Gebiet, wo das Beschaffungspotential hinsichtlich der Rohstoffe unzureichend ist, Anlagen des gleichen Zweiges errichtet werden. So sind z.B. in der Nähe von Çanakkale 5 andere Fabriken zur Tomatenkonservierung vorhanden. Nur die Fischkonservenfabriken im Marmara-Gebiet besitzen einen guten Standort, da die Meerengen (Bosporus und Dardanellen) einen reichlichen Fischbestand aufweisen.

Um diese Fehler zukünftig vermeiden zu können, wurden bei den Vorarbeiten zum zweiten Fünfjahres-Entwicklungsplan hin-

1) Vgl. S. 79

2) Vgl.: Zonguldak Bölgesi Ön Planı (Regionalplan für das Zonguldak-Gebiet), a.a.O., S. 63

3) Vgl.: Gıda, İçki, Tütün; Konserve Sanayii Özel İhtisas ... (Nahrungsmittel, Getränke und Tabak; Bericht des Konservenindustrie-Sonderfachausschusses ...), a.a.O., S. 57 ff.

sichtlich der Standortwahl folgende Maßnahmen empfohlen ¹⁾:

- Das Beschaffungspotential hinsichtlich der Rohstoffe soll gründlich untersucht werden.
- Die neuen Anlagen sollen nicht mehr in den Absatz-, sondern in den Beschaffungsgebieten errichtet werden.
- Bei Neugründungen ist zu vermeiden, daß sich die Beschaffungsgebiete überschneiden.
- Die Zusammenarbeit zwischen den Fabrikanten und den Bauern soll durch genossenschaftliche Organisationen gefördert werden.

3. Brauereien

Um Bier produzieren zu können, wird aus der Gerste zunächst das Malz gewonnen. 100 kg Gerste ergeben etwa 70 - 80 kg Malz ²⁾; dann erfolgt die Bierproduktion unter Zusatz von Wasser und Hopfen nach bestimmten Verfahren. Das Bier enthält etwa 80 % Wasser, und für einen hl Bier benötigt man 150 - 450 g Hopfen. Somit gewinnt man aus einem kg Gerste 4 - 5 l Bier ³⁾. Gutes Wasser - nichteisenhaltig und ohne Salze - ist auch von großer Bedeutung. Allgemein werden zur Produktion für einen Liter Bier ca. 10 l Wasser benötigt ⁴⁾.

Aus dieser Erläuterung geht hervor, daß die Brauereien absatzorientiert sein müssen. Wenn man in Gersteanbaugebieten Brauereien errichten würde, dann müßte das im Bier enthaltene Wasser zu den Absatzgebieten transportiert werden; außerdem macht der Transport des Kohlendioxyd enthaltenden Bieres Schwierigkeiten. Allerdings können zweckmäßigerweise in den Gersteanbaugebieten die Malzproduktionsanlagen von Braue-

1) Vgl.: Gıda, İçki, TütÜN; Konserve Sanayii Özel İhtisas ... (Nahrungsmittel, Getränke und Tabak; Bericht des Konservenindustrie-Sonderfachausschusses ...), a.a.O., S. 57 ff.

2) Vgl.: Türkiye Bira Sanayii (Brauereien in der Türkei), hrsg.: VHIHT, Ankara 1958, S. 16

3) Vgl. Tekeli, Sait: Türkiyede Bira Sanayiinin Gelişme İmkanları (Entwicklungsmöglichkeiten der Brauereien in der Türkei), in: Türkiye İktisat Gazetesi (Wirtschaftszeitung der Türkei), Nr. 563 vom 23.1.1964, S. 5

4) Vgl.: Türkiye Bira Sanayii (Brauereien in der Türkei), a.a.O., S. 7

reien errichtet werden. Die beste Lösung wird dann erreicht, wenn das Absatzgebiet und das Gersteanbaugebiet zusammenfallen.

Im Jahre 1966 gab es in der Türkei nur zwei Brauereien, eine in İstanbul und eine in Ankara. Zur Zeit werden in Yozgat, İzmir und İstanbul weitere Anlagen gebaut.

Der Pro-Kopf-Bierverbrauch ist in der Türkei - verglichen mit den westeuropäischen Ländern - sehr gering. Er betrug z.B. 1964 in der BRD über 100 l/Jahr, dagegen etwa 1 l/Jahr in der Türkei. Der regionale Unterschied des Verbrauchs ist allerdings sehr groß. Bei den Vorarbeiten zum zweiten Fünfjahres-Entwicklungsplan wurden in 8 Regionen die folgenden Absatzpotentiale ermittelt ¹⁾:

Regionen	Pro-Kopf-Verbrauch/Jahr	Anteil am Gesamtverbrauch
Region İstanbul	2,60 l	64,75 %
Region İzmir	0,64 l	8,46 %
Region Antalya	0,36 l	0,88 %
Region Ankara	0,82 l	14,88 %
Region Yozgat	0,24 l	4,34 %
Region Adana	0,29 l	3,27 %
Östliche Schwarzmeerküste	0,21 l	1,29 %
Gesamtes Ostanatolien	0,12 l	2,13 %
Insgesamt	1,00 l	100,00 %

Daraus wird ersichtlich, daß die Region İstanbul den überwiegenden Anteil am Gesamtverbrauch hat. Das Bier kann also in der Türkei hauptsächlich in den größeren Städten im westlichen Teil des Landes abgesetzt werden. Da es allerdings in den Sommermonaten immer knapp ist, zeigen diese Pro-Kopf-Verbrauchszahlen nicht den wahren Bedarf. Die Absatzmöglichkeiten sind vor allem in den wärmeren Gebieten der Türkei,

1) Vgl.: Gıda, İçki, Tütün; İçki Sanayii Özel İhtisas Komisyonu Bira Sanayii Komitesi Raporu (Nahrungsmittel, Getränke und Tabak; Bericht des Getränke-Sonderfachausschusses für Brauereien), hrsg.: SPOMTR, Ankara 1966, S. 27 (Vervielfältigung)

wie Adana, Mittelmeerküste, Ägäische Region (İzmir) sehr günstig. Deswegen kann die Standortwahl der dritten staatlichen Brauerei in Yozgat - im Gersteanbaugebiet - nicht als zweckmäßig bezeichnet werden, da das nächste Bierabsatzgebiet, Ankara, selbst eine Brauerei besitzt und 220 km von Yozgat entfernt liegt. Stattdessen wäre die Errichtung einer Malzproduktionsanlage in Yozgat richtiger. Da die Gegend von Yozgat arm ist und keine staatliche Industrieanlage besitzt, waren Raumordnungsaspekte bei der Standortwahl von Bedeutung.

4. Zuckerfabriken

Um eine Tonne Zucker zu produzieren, werden hauptsächlich die folgenden Einsatzgüter benötigt ¹⁾:

Zuckerrüben	6,67	Tonnen
Kalk	0,33 - 0,40	Tonnen
Koks	40 - 60	kg
Braunkohle	400 - 535	kg
Wasser	130	cbm.

Die Ausgaben für Zuckerrüben machen etwa 50 % des Einstandspreises aus ²⁾. Da sich die Zuckerausbeute während des Transportes oder bei Lagerung vermindert, sind Zuckerrüben in sehr hohem Grade transportempfindlich. Außerdem kostete ein kg Zuckerrüben im Jahre 1962 ab Feld 0,125 Ltq, dazu kamen etwa 22 % Transportkosten, so daß sich die Ausgaben auf 0,154 Ltq/kg erhöhten ³⁾. Daher soll der Radius des Beschaffungsgebietes in der Regel nicht über 100 km hinausgehen.

1) Vgl. Tekeli, Sait: Şeker Sanayiinin Millet İktisadımızdaki Yeri (Standort der Zuckerindustrie in unserer Volkswirtschaft), Ankara 1964, S. 20

2) Ebenda, S. 47

3) Ebenda, S. 40

Diese Erläuterungen zeigen, daß der Standortfaktor "Beschaffungspotential" bei der Standortwahl einer Zuckerfabrik von großer Bedeutung ist. Dabei bestimmt die Zuckerrübe entscheidend das Beschaffungspotential; daneben sind noch die Kohle-, Kalk- und Wasserbeschaffungsmöglichkeiten zu berücksichtigen.

Da der Ab-Fabrik-Verkaufspreis des Zuckers in der Türkei staatlich festgelegt wird, fällt das regional unterschiedliche Absatzpotential nicht wesentlich ins Gewicht. Außerdem ist bei diesem Volksnahrungsmittel die Absatzorganisation sehr gut ausgebaut.

1965 wurden in der Türkei insgesamt 599.733 Tonnen Zucker erzeugt; davon entfielen auf den Privatsektor 209.520 Tonnen¹⁾. Dabei ist noch zu berücksichtigen, daß bei den zum Privatsektor gehörenden Anlagen oft erhebliche staatliche Kapitalbeteiligungen oder langfristige Kreditgewährungen vorliegen.

Die Errichtung von Zuckerfabriken in der Türkei - heute insgesamt 17 - wurde von Anfang an staatlich gefördert, da der Zucker ein wichtiges Grundnahrungsmittel ist und von der Zuckerindustrie ferner vielseitige volkswirtschaftliche Vorteile ausgehen²⁾:

- Die Zuckerindustrie liefert die höchsten Nährstoffträge je Flächeneinheit.
- Durch den abwechselnden Anbau wird die Ausnutzung des Bodens erhöht.
- Durch den Zuckerrübenanbau wird der Zustand des Bodens und der Ertrag der gesamten Fruchtfolge verbessert.
- Durch den Zuckerrübenanbau werden die Dorfbewohner mit modernen landwirtschaftlichen Methoden vertraut gemacht; die

1) Zahlen entnommen aus: Türkiye İstatistik Yıllığı 1964/65 (Statistisches Jahrbuch der Türkei 1964/65), a.a.O., Tabelle 410, S. 461

2) Vgl. Mutluay, Fahrettin: Türkiye Şeker Sanayii (Die türkische Zuckerindustrie), Veröffentlichung Nr. 109 der Zucker AG, Ankara 1964, S. 15 ff.

genossenschaftliche Arbeit wird gefördert.

- Die Nebenprodukte - Blätter, Trockenschmitzel, Melasse - verbessern die Futterversorgung wesentlich.
- Durch den Zuckerrübenanbau werden vor allem neue Einnahmequellen und Arbeitsplätze geschaffen. So bestritten im Jahre 1963 etwa zwei Millionen Menschen ihren Lebensunterhalt aus der Zuckerindustrie. Im selben Jahr wurden durch den Zuckerrübenanbau und durch die Zuckerindustrie 2,350 Mrd. Ltq Wertschöpfung, etwa 4 % des Bruttosozialproduktes, erzielt.

Aus den genannten Gründen wurde die Errichtung von Zuckerfabriken als volkswirtschaftlich nützlich betrachtet; bei der Standortwahl waren daher die Raumordnungsaspekte von erheblicher Bedeutung.

Die ersten Versuche zur Errichtung der Zuckerfabriken wurden schon im Osmanischen Reich unternommen; sie führten jedoch zu keinem Erfolg. Die Hauptursache des Mißerfolges war die mangelhafte Kenntnis über die Ermittlung der Standorte und über die Technologie der Zuckerindustrie. So wollte man z.B. - ohne die Anbaumöglichkeit der Zuckerrübe zu untersuchen - in İstanbul und İzmir Zuckerfabriken errichten. Für die Zuckerfabrik von İzmir wurde sogar von einem Rübenimport ausgegangen.

Nach der Gründung der Republik wurde im Jahre 1925 die erste Zuckerfabrik der Türkei durch private Initiative in Uşak gegründet. Die Standortwahl dieser Anlage beruhte nicht auf einer wissenschaftlichen Untersuchung. Ein ausländischer Teppichhändler war zufällig in Uşak; er hat dem Türken Nuri Şekerçi mitgeteilt, daß seiner Meinung nach der Boden in dieser Umgebung für den Zuckerrübenanbau sehr geeignet sei ¹⁾. Er soll später die Zuckerrübensaat nach Uşak geschickt haben. Die von einer Gruppe von Interessenten unternommenen Versuche verliefen erfolgreich. Ohne die näheren Voraussetzungen zu untersuchen, soll sodann die Standortwahl getrof-

1) Vgl. Süreyya, Ali: Satılık Şeker Fabrikası (Eine Zuckerfabrik ist zu kaufen), in Cumhuriyet, Nr. 2787 vom 7.3.1932

fen worden sein. Die Vernachlässigung einer gründlichen Standortanalyse mußte allerdings später teuer bezahlt werden. Zunächst hatten die Bauern dieses Gebietes den Zuckerrübenanbau nicht aufgenommen, weil sie den mehr Ertrag bringenden Mohnanbau nicht aufgeben wollten ¹⁾. Die Zuckerrüben mußten daher aus entfernten Gegenden nach Uşak gebracht werden. Auch die Kohlebeschaffungsmöglichkeiten wurden nicht genügend berücksichtigt. Der schlimmste Fehler wurde hinsichtlich der Wasserbeschaffung gemacht. Infolge mangelnder Wasserversorgung konnte die erste Zuckerfabrik zunächst nur teilweise beschäftigt werden. Im ersten Jahr wurden nur 1.000 t, im zweiten Jahr 9.000 t und im dritten Jahr 23.000 t Zuckerrüben verarbeitet, obwohl die Anlage eine jährliche Kapazität von 50.000 t besaß ²⁾. Um das Wasserproblem lösen zu können, wurden sogar europäische Fachleute geholt; bis zu einer Tiefe von 350 m wurde nach Grundwasser gesucht ³⁾. Die Folge der Fehlplanung war, daß diese Fabrik in den ersten fünf Jahren mit ständig steigendem Verlust arbeitete. Um die Unternehmung aus dieser ungünstigen wirtschaftlichen Lage zu befreien, wurde sie später verstaatlicht ⁴⁾.

Die zweite Anlage wurde in den Jahren 1925/26 in Thrazien gegründet. Die Standortwahl der Alpulu-Zuckerfabrik wurde etwas gründlicher vorbereitet. Jedoch berücksichtigte man die klimatischen Bedingungen für den Zuckerrübenanbau nur ungenügend; die Zuckerrübenernte schwankte von Jahr zu Jahr. In späteren Jahren konnten diese Schwankungen durch Bewässerungsanlagen behoben werden.

-
- 1) Später wurde der Mohnanbau nur in bestimmten Teilen der Türkei unter staatliche Kontrolle gestellt, so daß der Zuckerrübenanbau in der Umgebung von Uşak sich langsam durchsetzte.
 - 2) Vgl. Alp, Ömer: Ortak Pazar Ülkeleri ve Türkiye Şeker Endüstrileri (Die Zuckerindustrie in den EWG-Ländern und in der Türkei), Veröffentlichung der Zucker AG, Nr. 100, Ankara 1963, S. 234
 - 3) Vgl. Raşit: Uşak Fabrikası bu Sene tam Randıman verdi (Die Uşak-Zuckerfabrik war in diesem Jahr voll beschäftigt), in: Cumhuriyet, Nr. 3093 vom 15.12.1932, S. 4
 - 4) Vgl. Tekeli, Sait: Şeker Sanayiinin Millet ... (Standort der Zuckerindustrie ...), a.a.O., S. 6

Zwei weitere Zuckerfabriken wurden 1933 in Eskişehir und Turhal errichtet. Die Standortuntersuchungen für diese Fabriken wurden einwandfrei durchgeführt. Abgesehen von den Kriegsjahren 1941, 1942 und 1943 war z.B. die Turhal-Zuckerfabrik niemals unterbeschäftigt.

Mit diesen vier Fabriken hatten die Türken Erfahrungen gesammelt und Fachleute ausgebildet; die Vorteile der Zuckerindustrie waren offenkundig. Deswegen wurde im Jahre 1951 die Errichtung mehrerer neuer Anlagen beschlossen. Die Standorte dieser Fabriken wurden nach langen und gründlichen Vorbereitungen, nach Klima- und Bodenuntersuchungen, Zuckerrübenanbauversuchen, Anfertigung von Ernteanbaukarten, Errechnung der optimalen Zuckerrübenbeschaffungspotentiale u.ä., festgelegt ¹⁾.

Die neuen Fabriken wurden schließlich in folgenden Gebieten errichtet:

- 1953 in Adapazarı. Seit 1933 wurde die Zuckerrübenernte dieses Gebietes zur Eskişehir-Zuckerfabrik verladen (Adapazarı-Eskişehir ca. 180 km). Nach dem Bau der Porsuk-Staumauer in der Eskişehir-Region standen für die dortige Anlage genügend Zuckerrüben zur Verfügung; daher war die Errichtung einer Fabrik in Adapazarı geboten.
- 1954 in Konya. Die Konya-Ebene ist ein wichtiges Getreidegebiet der Türkei. Um die Landwirtschaft zu intensivieren, bot sich der Zuckerrübenanbau an. Da die Vorbedingungen dort sehr gut sind, kann die Anlage nicht einmal alle anfallenden Zuckerrüben verarbeiten. In Zukunft wird in diesem Gebiet eine weitere Zuckerfabrik errichtet werden müssen.
- 1954 in Amasya und Kütahya.
- 1955 in Burdur. Durch den Zuckerrübenanbau kann in diesem Gebiet vor allem die Viehzucht gefördert werden.
- 1955 in Susurluk-Balıkesir.
- 1955 in Kayseri.

1) Vgl. Veldet, Turan: Otuzuncu Yılında Türkiye Şeker Sanayii (Dreißig Jahre Zuckerindustrie in der Türkei), Veröffentlichung der Zucker AG, Nr. 48, Ankara 1958, Vorwort S. III

- 1956 in Erzurum, Erzincan, Elazığ und Malatya.

Vor allem bei diesen vier zuletzt genannten Fabriken in den Ostgebieten waren Raumordnungsaspekte, wie Arbeitsplatzbeschaffung, Lebensstandarderhöhung u.ä., von erheblicher Bedeutung ¹⁾.

Mit diesen 15 Zuckerfabriken wurde das Beschaffungsgebiet für Zuckerrüben auf 45 türkische Provinzen erweitert ²⁾. Die Ansprüche der Bauern aus anderen Gegenden veranlaßte die Gründung weiterer Anlagen. 1957 wurde mit dem Bau der Zuckerfabriken in Kastamonu und Adana, 1958 in Ankara begonnen. Wegen der politischen Ereignisse im Jahre 1960 wurde der Weiterbau dieser Anlagen zunächst gestoppt; die Zuckerfabrik von Ankara wurde 1962, die von Kastamonu 1964 beendet. Die Errichtung einer Anlage in Adana wurde aufgegeben.

Alle diese Zuckerfabriken - bis auf die Fabrik von Kastamonu - haben Eisenbahnanschluß. Vor allem bei den neueren Anlagen wurden die Energieprobleme gut gelöst; bei einigen wird zur Dampferzeugung neben der Kohle auch das Heizöl verwendet ³⁾. Die Standortwahl neuer Anlagen kann daher allgemein als gelungen bezeichnet werden.

1) Vgl. Okyar, Osman: Doğu Bölgesinin Kalkınması (Entwicklung der Ostgebiete), in: Sekizinci İskan ve Şehircilik Haftası Konferansları (Die Vorträge zur 8. Tagungswoche über das Thema "Ansiedlung und Verstädterung"), a.a.O., S. 15

2) Vgl. Zeytinoğlu Erol: Türkiyede Şeker Endüstrisi (Zuckerindustrie in der Türkei), Istanbul 1964, S. 53

3) Vgl. Alp Ömer: a.a.O., S. 291

II. Die Textilindustrie

Die Textilindustrie ist in der Türkei neben der Nahrungsmittelgruppe der am besten entwickelte Industriezweig. So hatte sie z.B. 1962 einen Anteil von 23 % am gesamten Produktionswert der verarbeitenden Industrie der Türkei ¹⁾.

Vor etwa 40 Jahren war die türkische Textilindustrie noch sehr rückständig. Im Osmanischen Reich und nach der Gründung der Republik wurden Textilien überwiegend importiert. Erst mit dem ersten Fünfjahresindustriepplan wurden in den dreißiger Jahren die wichtigsten staatlichen Textilfabriken errichtet. Die Sümerbank, die heute hauptsächlich die Textilienproduktion fördert, war gewissermaßen die Schule der türkischen Textilindustrie. Die heute ebenfalls gut entwickelte private Textilindustrie holt ihre qualifizierten Führungskräfte oft von der Sümerbank ²⁾.

Hier wird, um die Vielzahl der Textilbetriebe erfassen zu können, eine zweifache Einschränkung gemacht:

- (1) Es werden nur die wichtigsten Zweige der Textilindustrie, die Baumwoll- und Wollverarbeitung untersucht.
- (2) Es werden nur die Standorte der Großbetriebe im einzelnen dargelegt; für die übrigen Betriebe wird eine zusammengefaßte Übersicht gegeben.

A. Baumwollgarn- und Gewebeindustrie

Dieser Zweig der Textilindustrie liegt seiner wirtschaftlichen Bedeutung nach an erster Stelle. So betrug z.B. 1964 die Baumwollgarnproduktion 100.076 Tonnen und die Baumwollgewebeproduktion belief sich auf 554.999.000 Meter. Dies entspricht einem Anteil von 57,8 % am gesamten Produktionswert der Textilindustrie ³⁾.

1) Vgl. Tabelle 3, S. 10

2) Vgl. Alageyik, Ömer: a.a.O., S. 11

3) Zahlen errechnet aus: Kalkınma Planı, İkinci Beş Yıl (Der zweite Fünfjahres-Entwicklungsplan), a.a.O., Tab. 220, S. 396

Die Technologie der Baumwollindustrie ist einfach. Aus Baumwolle werden in den Spinnereien Baumwollgarne und daraus Baumwollgewebe produziert.

Um ein Kilogramm Baumwollgarn herzustellen, werden in der Türkei durchschnittlich 1,23 kg Baumwolle benötigt ¹⁾. Im Jahre 1964 wurden ca. 70.000 t Baumwollgarn für die Baumwollgewebeproduktion verwendet und 30.000 t als Halbfabrikate für Heimarbeit abgesetzt.

Die folgende Kostenanalyse zeigt die Bedeutung einiger Faktoren in der türkischen Baumwollindustrie für das Jahr 1964 ²⁾:

	<u>Kostenanteile</u>
Baumwolle	48,9 %
Kunstgarn	1,6 %
Farben	4,5 %
Andere chemische Halbfabrikate	5,0 %
Strom	4,2 %
Kohle, Braunkohle	2,1 %
Heizöl, Gas	1,0 %
Arbeitsleistungen	29,1 %
Abschreibungen	3,6 %
Insgesamt	100,0 %

Wichtigster Bestandteil des Einstandspreises sind hiernach die Baumwollbeschaffungskosten. Da jedoch eine Tonne Baumwolle in der Türkei im Jahre 1964 durchschnittlich 5.270 Ltq und eine Tonne Baumwollgarn 11.500 Ltq kostete, kann die Versendung von Baumwollgarn als transportunempfindlich bezeichnet werden.

1) Zahlen errechnet aus: Pamuklu Dokuma Sanayii Özel İntis-
sas Komisyonu Raporu (Bericht des Sonderfachausschusses
für Baumwolltextilien), hrsg.: SPOMTR, Ankara 1966, Teil
II, S. 24 (Vervielfältigung)

2) Zahlen errechnet aus: Ebenda, Teil I, S. 40

Für die Webereien ist das Beschaffungsgebiet hinsichtlich der Materialien also weit. Eine wichtige Komponente des Beschaffungspotentials sind jedoch die Arbeitsleistungen, da die Löhne in der Türkei regional außerordentlich unterschiedlich sind ¹⁾.

Der größte Teil der türkischen Bevölkerung - ca. 70 % - wohnt auf dem Lande, und die Bauern kaufen Textilien nur zu bestimmten Jahreszeiten. Daher müssen die Textilfabriken auf Lager arbeiten. Die regional sehr unterschiedlichen Kreditbeschaffungsmöglichkeiten sind deswegen bei der Standortwahl von großer Bedeutung. In dieser Branche beträgt der Zinssatz für Überbrückungskredite bis zu 120 % ²⁾. Wie im allgemeinen Teil erläutert wurde, bieten Istanbul und Umgebung hinsichtlich der Kreditbeschaffung die besten Möglichkeiten.

Der Standortfaktor "Beschaffungspotential" wird in der Textilindustrie hauptsächlich von den Komponenten Arbeitleistungen und Kredite beeinflusst.

Die Standortfaktoren der Güterabsatzseite sind für die Standortwahl der Baumwolltextilindustrie allgemein ohne Bedeutung, da die Textilien mit geringen Transportkosten auch zu den entlegenen Landesteilen gebracht werden können; vor allem sind die Baumwollprodukte in allen Teilen des Landes pro Einwohner fast gleichmäßig abzusetzen. Das Absatzgebiet ist somit im Normalfall weit. Da jedoch in der Textilindustrie Überkapazitäten existieren, sind die Absatzkontakte von großer Bedeutung. Außerdem sind die anatolischen Einzelhändler beim Absatz der Textilien auf Kredite angewiesen; denn sie verkaufen ihre Ware an Konsumenten auf Kredit und besitzen nicht genügend eigenes Kapital. In dieser Hinsicht hat der İstanbuler Großhandel eine dominierende Stellung. So entsteht - durch Akkumulation der Einkäufe - ein großes Absatzpotential in dieser Stadt.

1) Vgl. Tabelle 18, S. 51

2) Vgl.: Pamuklu Dokuma Sanayii Özel ... (Bericht des Sonderfachausschusses ...), a.a.O., Teil I, S. 105

1. Die Standorte der nach dem ersten Fünfjahresindustrieplan errichteten Anlagen

Bei der Gründung der Republik im Jahre 1923 gab es in der Türkei nur 8 Betriebe der Baumwollverarbeitung - je 2 in Istanbul, İzmir, Adana und Tarsus -, die den einheimischen Bedarf nur zum Teil decken konnten. Bis zu den größeren staatlichen Investitionen in den dreißiger Jahren sind in dem genannten Zweig keine wesentlichen privaten Investitionen zu verzeichnen.

Nach dem ersten Fünfjahresindustrieplan wurde die Errichtung von vier Baumwoll-Kombinaten vorgesehen. Die Standortuntersuchungen wurden von russischen und türkischen Fachleuten durchgeführt, da die Russen zur Errichtung dieser Anlagen Kredite gewährt hatten. Bei der Standortwahl wurden ausschließlich Standortfaktoren der Gütereinsatzseite berücksichtigt. Auch Raumordnungsaspekte und rein politische Einflüsse spielten dabei eine erhebliche Rolle. Für die vier Kombinate wurden folgende Städte als Standorte gewählt:

Das Kayseri-Baumwollkombinat

Folgende Gründe waren für die Wahl von Kayseri maßgebend ¹⁾:

- (1) Schon von vornherein wurde festgelegt, daß die Standorte neuer Anlagen aus kriegswirtschaftlichen Gründen im Inneren des Landes errichtet werden sollten. Daher hatten die Fachleute ihre Untersuchungen auf die Provinzen Eskişehir, Aydın, Kayseri, Denizli, Konya und Malatya konzentriert.
- (2) In Kayseri war die Arbeitslosigkeit groß. Für einen Teil der Arbeiterschaft, die in der Teppichknüpferei keine Arbeit mehr fand, sollten durch die Errichtung neuer Anlagen Arbeitsplätze geschaffen werden; die Arbeiter galten als für die Textilindustrie geeignete Fachkräfte.

1) Vgl. Özekten, Ahmet Ali: Sanayi Tesis Yeri Problemi ve Türkiye'nin Sınai Kalkınmasında Tesis Yeri Davası (Standortprobleme und die Bedeutung der Standortwahl bei der industriellen Entwicklung der Türkei), in: ZWFUI, 3. Band, 1942, Nr. 3 - 4, S. 365 ff.

- (3) Kayseri hat Bahnanschluß. Der Baumwoll- und Kohletransport ist deswegen nach Kayseri ohne Schwierigkeiten möglich.

Hinsichtlich der Betriebsraumerrichtung wurden folgende Gesichtspunkte zugrundegelegt:

- Tragfähigkeit des Bodens,
- Windrichtung,
- Luftfeuchtigkeit im Sommer und Winter sowie die Wirkung der Sonnenstrahlen (in Textilfabriken ist die direkte Sonneneinwirkung nicht erwünscht. In Kayseri wurde die Anlage so errichtet, daß sie nur an zwei Tagen im Jahre volle direkte Sonnenstrahlen bekommt).

Da Kayseri in der Erdbebenzone liegt, wurden die erforderlichen Bauberechnungsgrundlagen nach Registrierungen des Lenin-grader-Observatoriums von russischen Fachleuten geliefert. Außerdem war das kalkhaltige Grundwasser für die Textilindustrie nicht geeignet, deswegen wurde der Wasserbedarf aus einem Bach gedeckt.

Das Ereğli-Baumwollkombinat

Folgende Argumente wurden für die Wahl von Ereğli (in der Provinz Konya) angegeben:

- (1) Ereğli hat Bahnanschluß.
- (2) Von den Militärbehörden wurde gewünscht, daß die Anlagen hinter den Taurus-Bergen errichtet werden sollten ¹⁾.
- (3) Die Wasserbeschaffung ist in Ereğli möglich (die Anlagen wurden an einem Bach errichtet).
- (4) Das Gelände besitzt genügend Neigung, um die Abwässer ohne Schwierigkeiten ableiten zu können.

Da in den dreißiger Jahren die Stromerzeugung in der Türkei sehr gering war, mußten die Fachleute u.a. auch die Strom-gewinnungsmöglichkeiten untersuchen ²⁾. So wurde z.B. in einer von Ereğli 16 km entfernt liegenden Wasserquelle 2.000 PS

1) Vgl. Özeken, Ahmet Ali: Sanayi Tesis Yeri Problemi ... (Standortprobleme ...), a.a.O., S. 368

2) Vgl. o.V.: Sanayi Sahaları (Industriegebiete), a.a.O., S. 6

Wasserkraft gemessen. Auch die regionalen Einflüsse hatten bei der Standortwahl eine Rolle gespielt. Die Fachleute wurden in Ereğli herzlich empfangen und die Bevölkerung hat sich bereit erklärt, das Fabrikgelände zur Verfügung zu stellen und eine Woche lang unentgeltlich zu arbeiten.

Das Nazilli-Baumwollkombinat

Nach dem ersten Fünfjahresindustrieplan war die Errichtung eines Baumwollkombinats im Ägäischen Gebiet vorgesehen. Ursprünglich wurden die Ortschaften Denizli, Nazilli und Sarayköy als mögliche Standorte in Betracht gezogen. Später standen nur Nazilli und Denizli als Alternativen zur Auswahl. Dabei war Denizli eine traditionelle Textilortschaft. Das Beschaffungspotential hinsichtlich der Arbeitsleistungen war also in Denizli gut. Da dieses Gebiet arm war, konnte die Errichtung einer Textilfabrik die regionale Wirtschaft ankurbeln und Arbeitsplätze schaffen. Die Wahl fiel aber aus folgenden Gründen doch auf Nazilli:

- (1) Nazilli liegt mitten im Baumwollanbaugebiet.
- (2) In der Umgebung von Nazilli befinden sich Braunkohlevorkommen.
- (3) Entscheidend waren aber schließlich die politischen Einflüsse. Um die Standortwahl zugunsten von Nazilli fällen zu lassen, hatten die Honorationen des öfteren die Hauptstadt Ankara besucht. Das Fabrikgelände wurde von der Stadt unentgeltlich angeboten. Nazilli hatte bei der Besetzung von Westanatolien im Jahre 1919 starken Widerstand geleistet. Alle diese Argumente wurden in Ankara überzeugend vorgetragen.

Bei der Grundsteinlegung hatte der Wirtschaftsminister eine Rede gehalten, in der er diese nicht nach dem Rentabilitätsprinzip erfolgte Standortwahl wie folgt begründete: "Wenn der Staat nicht investieren würde, wer hätte dann mitten in Nazilli eine solche Anlage errichtet. Die Bevölkerung von Nazilli hat im Befreiungskrieg sehr gute Dienste geleistet; die Errichtung dieser Anlage ist ein Dank dafür ¹⁾."

1) Vgl. Duyar, F.: Ekonomi Bakanı ile beraber (Mit dem Wirtschaftsminister unterwegs), in: Cumhuriyet, Nr. 4053 vom 27.8.1935, S. 5

Vor allem hinsichtlich der Arbeitsleistungen war diese Standortwahl ungünstig ¹⁾. Die für die Textilindustrie benötigten Facharbeiter waren in Nazilli nicht zu beschaffen; sie mußten erst ausgebildet werden.

Das Malatya-Baumwollkombinat

Auch in diesem Falle waren die Raumordnungsaspekte, wie Arbeitsplatzbeschaffung, gute strategische Lage u.ä., für die Standortwahl entscheidend. Da Malatya Bahnanschluß hat, ist der Baumwoll- und Kohletransport ohne Schwierigkeiten möglich.

2. Die Entwicklung bis 1952

Während des zweiten Weltkrieges war die Errichtung neuer Textilfabriken kaum möglich. Bis 1952 wurden einige Anlagen erweitert und wiederum von der Sümerbank in İzmir, Erzincan und Denizli neue Fabriken errichtet:

- Die Gründung des Baumwollkombinats in İzmir verdankt man dem zweiten Weltkrieg. Während des Krieges, vor allem in den Jahren 1942 und 1943, wurden die Arbeiter von Kayseri und Nazilli zum Teil zum Militärdienst eingezogen. Da Kayseri und vor allem Nazilli keine ausreichenden Arbeiterreservoirs hatten, blieben Hunderte von Webstühlen außer Betrieb, obwohl die Nachfrage nach Baumwollprodukten sehr stark war. In dieser Zeit war aber in der Großstadt İzmir das Beschaffungspotential hinsichtlich der Arbeitsleistungen günstig. Aus diesem Grunde hat die Sümerbank in Halkapınar-İzmir ein Gebäude gekauft, um die freistehenden Webstühle von Nazilli und Kayseri zu montieren. Die Verlegung fand aber nicht statt, da der Krieg inzwischen beendet worden war und durch die Entlassungen das Arbeitspotential in Nazilli und Kayseri sich wieder normalisierte. Da jedoch ein geeignetes Gebäude zur Verfügung stand, wurden Anfang der fünfziger Jahre neue Webstühle aus England eingeführt ²⁾. So begann die Errichtung einer großen Spin-

1) Vgl. Cillov, Haluk: a.a.O., S. 299

2) Vgl. Apak, Kemalettin; Aydinelli, Cevdet; Akin, Mehmet: a.a.O., S. 201

nerei- und Webereianlage in Halkapınar.

- Im ersten Fünfjahresindustriepplan war die Errichtung einer Baumwollgarnanlage in Iğdır (fast an der russischen Grenze in der Osttürkei) vorgesehen, da die Iğdır-Ebene ein wichtiges Baumwollanbaugebiet der Türkei ist. Anfang der fünfziger Jahre wurde statt Iğdır Erzincan als Standort gewählt. Erzincan liegt mehr als 400 km von Iğdır bzw. von der russischen Grenze entfernt. Neben diesem wehrwirtschaftlichen Gesichtspunkt wurden auch die anderen Raumordnungsaspekte, wie Sanierung eines Notstandsgebietes, Arbeitsplatzbeschaffung u.ä., bei der Standortwahl berücksichtigt.
- Denizli wurde schon in den dreißiger Jahren als ein möglicher Standort für ein Baumwollkombinat in Betracht gezogen ¹⁾. Vor allem das Beschaffungspotential hinsichtlich der Arbeitsleistungen ist in Denizli gut.

3. Entwicklung nach 1952

1951 waren die Baumwollspinnereien und -webereien hauptsächlich staatlich. Aber seit dieser Zeit entwickelt sich die Privatindustrie ständig, so daß ihr Anteil heute überwiegt (Tabelle 39).

Tabelle 39 ²⁾: Baumwollgarn- und Baumwollgewebeproduktion

	1951	1956	1960	1964
Baumwollgarn (Tonnen)	30.108	73.357	92.836	100.076
staatlich	59,4 %	36,1 %	29,7 %	30,0 %
privat	41,6 %	63,9 %	70,3 %	70,0 %
Baumwollgewebe (1000 m)	161.595	364.076	527.106	554.999
staatlich	66,0 %	42,1 %	30,0 %	30,6 %
privat	34,0 %	57,9 %	70,0 %	69,4 %

1) Vgl. S. 148

2) Zahlen errechnet aus: Pamuklu Dokuma Sanayii Özel ... (Bericht des Sonderfachausschusses ...), a.a.O., Teil I, S. 41

In der Baumwollgarnproduktion ging der Anteil der staatlichen Betriebe von 59,4 % im Jahre 1951 auf 30,0 % im Jahre 1964 zurück. Bei der Baumwollgewebeproduktion fiel der Anteil sogar im selben Zeitraum von 66,0 % auf 30,6 % ab. Bei dieser Entwicklung der privaten Industrie in der Baumwollverarbeitung ist gleichzeitig eine standortliche Verschiebung zu beobachten. Tabelle 40 zeigt die geographische Kapazitätsverteilung der privaten, staatlichen und halbstaatlichen Betriebe in den Jahren 1949 und 1965.

Tabelle 40 ¹⁾: Geographische Verteilung der Kapazitäten
(in v.H.)

Regionen	1949		1965	
	Spinnereien	Webereien	Spinnereien	Webereien
A. Region Istanbul	11,0 %	18,2 %	24,7 %	27,3 %
privat	7,6 %	12,4 %	21,6 %	25,0 %
halbstaatlich	-	-	-	-
staatlich	3,4 %	5,8 %	3,1 %	2,3 %
B. Ägäische Region	25,2 %	30,2 %	26,8 %	25,9 %
privat	14,6 %	16,3 %	13,3 %	12,9 %
halbstaatlich	-	-	3,4 %	1,9 %
staatlich	10,6 %	13,9 %	10,1 %	11,1 %
C. Südliche Region (Adana und Umgebung)	34,3 %	18,1 %	33,0 %	28,0 %
privat	30,0 %	14,9 %	28,4 %	23,6 %
halbstaatlich	-	-	3,6 %	2,8 %
staatlich	4,3 %	3,2 %	1,0 %	1,6 %
D. Mittel- und Ostanatolien	29,5 %	33,5 %	15,5 %	18,8 %
privat	0,5 %	0,4 %	2,9 %	2,8 %
halbstaatlich	-	-	2,3 %	3,3 %
staatlich	29,0 %	33,1 %	10,3 %	12,7 %
Insgesamt	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %
Türkei insg. (abso- lut)	34.369 t	187.648 m	125.534 t	675.172 m

1) Zahlen errechnet aus: Pamuklu Dokuma Sanayii Özel ...
(Bericht des Sonderfachausschusses ...), a.a.O., Tab. 2,
S. 17, Tab. 4, S. 18 und Tab. 5, S. 22

Vor allem in Mittel- und Ostanatolien, wo das Beschaffungspotential hinsichtlich der Arbeitsleistungen, der Energien und der Kredite ungenügend ist, ist die staatliche Textilindustrie in der Baumwollverarbeitung dominierend.

Die größte Entwicklung hatte die Privatindustrie in diesem Zweig im angeführten Zeitraum in İstanbul und in der südlichen Region; bei den staatlichen Investitionen hatte die Ägäische Region den Vorrang (Tabelle 41).

Tabelle 41 ¹⁾: Private und staatliche Investitionen in der Baumwollverarbeitung in den Jahren 1949-1965

Regionen	Spinnereien		Webereien	
	privat	staatl.	privat	staatl.
A. Region İstanbul	37,9 %	19,5 %	38,4 %	6,5 %
B. Ägäische Region	17,9 %	65,0 %	18,5 %	68,5 %
C. Südliche Region	38,9 %	1,3 %	38,4 %	7,0 %
D. Mittel- und Ostanatolien	5,3 %	16,8 %	4,7 %	18,0 %
Insgesamt	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Diese Standortwahl der Privatindustrie ist durchaus mit dem Rentabilitätsprinzip zu erklären; denn

- (1) das Baumwollanbaugebiet der Türkei liegt hauptsächlich in der südlichen und Ägäischen Region. Etwa 38 - 52 % der Baumwollernte wird in der Adana-Ebene erzeugt. Die Ägäische Region (die Provinzen Aydın, İzmir, Manisa, Denizli, Balıkesir und Muğla) hat demgegenüber einen Anteil von 40 %, die anderen Provinzen (die Provinzen im Marmara-Gebiet sowie Urfa, Diyarbakır, Malatya, Kars und Iğdır-Ebene) hingegen nur von 7 - 8 % ²⁾.
- (2) Die Energielage ist in der südlichen und in der Ägäischen Region gut.

1) Zahlen errechnet aus: Pamuklu Dokuma Sanayii Özel ... (Bericht des Sonderfachausschusses ...), a.a.O., Teil I, S. 17, 18 und 22

2) Vgl. Darkot, Besim: a.a.O., S. 111

- (3) In den südlichen Provinzen der Türkei sind die Löhne niedrig.
- (4) Trotz der höheren Löhne in İstanbul war die Entwicklung der Privatindustrie in diesem Zweig jedoch sehr stark. Der Lohnnachteil wird durch die guten Kreditbeschaffungsmöglichkeiten und vor allem durch sehr gute Absatzkontakte kompensiert.

Dagegen spielen - wie beschrieben - bei den staatlichen und halbstaatlichen Investitionen oft die Raumordnungsaspekte die entscheidende Rolle. So werden z.B. zur Zeit in den Regionen Mittel- und Ostanatolien drei neue Anlagen - Adiyaman, Karaman und Nevşehir - errichtet. Mit dem Bau der Anlagen in Adiyaman und Karaman wurde zwar 1955 begonnen, jedoch wurde der Weiterbau wegen der politischen Entwicklung in der Türkei im Jahre 1960 unterbrochen. Bei der Standortwahl dieser Anlagen waren in erster Linie Arbeitsplatzbeschaffung, Sanierung der Notstandsgebiete und andere Raumordnungsgesichtspunkte maßgebend.

Abschließend ist noch die Tatsache zu erwähnen, daß in der Textilindustrie in standortlicher Hinsicht eine Verschiebung zugunsten der Entwicklungsländer zu verzeichnen ist. Da in diesem Industriezweig der Lohnanteil ein wichtiger Bestandteil des Einstandspreises ist, und die Löhne in den entwickelten Ländern hoch sind, könnte die Türkei wegen der billigen Arbeitskräfte im Rahmen der EWG eine textilexportierende Stellung gewinnen; daran könnten vor allem die Anlagen in der Ägäischen und südlichen Region teilnehmen.

B. Wollgarn- und Wollgewebeindustrie

Der zweitwichtigste Zweig der türkischen Textilindustrie ist die Wollgarn- und Wollgewebeindustrie. Auf sie entfielen im Jahre 1967 22,7 % des gesamten Produktionswertes der Textilindustrie ¹⁾.

In dieser Industrie wird zunächst in Spinnereien Garn hergestellt; daraus produziert man dann in Webereien die Stoffe.

Im Gegensatz zur Baumwolle sind bei der Wolle die Qualitätsunterschiede sehr groß. Es gibt grundsätzlich drei Wollgarnarten:

- Kammgarn

Diese Garnart ist das qualitativ beste Halbfabrikat für Wollstoffe. Um eine Tonne Kammgarn produzieren zu können, wurden 1964 folgende Rohstoffe und Halbfabrikate benötigt ²⁾:

Merino-Wolle	667 kg x 29 Ltq/kg =	19.343 Ltq
Kunstfaser	377 kg x 10 Ltq/kg =	3.770 Ltq
Kunstfaser	120 kg x 25 Ltq/kg =	3.000 Ltq
Türkische Wolle	87 kg x 10 Ltq/kg =	870 Ltq
Mohair-Wolle	65 kg x 36 Ltq/kg =	2.350 Ltq
Baumwolle	17 kg x 6 Ltq/kg =	102 Ltq
Zwischensumme		31.303 Ltq
Farbe	30 kg x 30 Ltq/kg =	900 Ltq
Andere chemische Halbfabrikate		200 Ltq
Abschreibungen		500 Ltq
Energie, Wasser		1.200 Ltq
Löhne und Gehälter		10.000 Ltq
Einstandspreis		44.103 Ltq

- 1) Zahlen errechnet aus: Kalkınma Planı, İkinci Beş Yıl (Der zweite Fünfjahres-Entwicklungsplan), a.a.O., Tabelle 220, S. 396
- 2) Vgl.: Yünlü Dokuma Sanayii Sektörü Özel İhtisas Komisyonu Raporu (Bericht des Sonderfachausschusses für Wolltextilien), hrsg.: SPOMTR, Ankara 1966, S. 14 (Vervielfältigung)

- Streichgarn

Halbfabrikate zur Herstellung von Stoffen minderer Qualität. Um eine Tonne Streichgarn produzieren zu können, wurden 1964 durchschnittlich folgende Rohstoffe und Halbfabrikate benötigt ¹⁾:

Merino-Wolle	103,2 kg	3.000 Ltq
Türkische Wolle	550,0 kg	8.800 Ltq
Mohair-Wolle	50,4 kg	1.010 Ltq
Kunstfaser	75,2 kg	750 Ltq
Kunstfaser	23,1 kg	580 Ltq
Lumpenwolle und Reste	378,2 kg	2.840 Ltq
Farbe	25,0 kg	750 Ltq
Andere chemische Halbfabrikate		100 Ltq
Abschreibungen		500 Ltq
Energie, Wasser		450 Ltq

Input insg. 18.780 Ltq

- Garn für die Teppichknüpferei

Ähnlich wie bei Streichgarn.

Im Jahre 1964 kostete eine Tonne Kammgarn 80.000 Ltq und eine Tonne Streichgarn 30.000 Ltq. Daraus ist zu schließen, daß sowohl bei den Spinnereien als auch bei den Webereien das Beschaffungsgebiet hinsichtlich der Materialien und Waren allgemein weit ist. Jedoch wird das Beschaffungspotential von den Komponenten Kredite und Arbeitsleistungen beeinflusst. Auf der Güterabsatzseite ist wiederum der Standortfaktor "Absatzkontakte" von großer Bedeutung.

1) Vgl.: Yünlü Dokuma Sanayii Sektörü Özel ... (Bericht des Sonderfachausschusses ...), a.a.O., S. 15

Im Jahre 1964 wurden 66,3 % der Spinnereien für die Kammgarn-, 25,9 % für die Streichgarn- und 7,8 % für die Teppichgarnproduktion eingesetzt ¹⁾. Da das Kammgarn fast dreimal teurer ist als das Streichgarn, beträgt der wertmäßige Anteil der Kammgarnproduktion über 80 %.

1. Standorte der Kammgarnspinnereien und -webereien

Die Kostenanalyse der Kammgarnproduktion zeigt, daß die Ausgaben für Merino-Wolle, Kunstfasern sowie für Löhne wichtige Bestandteile des Einstandspreises sind. Die Türkei ist aber hinsichtlich der Merino-Wolle auf den Import angewiesen. Die einheimische Schafwolle ist allgemein dick und kurz. Bisher wurde mehrfach versucht, Merino-Schafe zu züchten, jedoch erzielte man keine befriedigenden Ergebnisse ²⁾. Zwar wurde im Marmara-Gebiet zwischen der einheimischen Rasse Kivircik und den Merino-Schafen eine Mischzüchtung erreicht, die gute Schafwolle und Fleisch liefert, da aber die Bedeutung der Wollproduktion vom Volk allgemein nicht richtig eingeschätzt wird, hat die Fleischschafzüchtung nach wie vor den Vorrang. Neben der Merino-Wolle werden auch die Kunstfasern importiert. Das Beschaffungspotential hinsichtlich Materialien und Waren wird somit erheblich vom Import beeinflußt. Wie im allgemeinen Teil erläutert wurde, bieten İstanbul und Umgebung, zum Teil auch İzmir, die besten Importmöglichkeiten ³⁾. Die Löhne liegen allerdings in İstanbul höher als in den anderen Teilen des Landes; diese Komponente wirkt somit in İstanbul auf das Beschaffungspotential negativ. Da aber auch in diesem Zweig der Kreditbedarf sehr groß ist, wird das Beschaffungspotential in İstanbul und İzmir durch die guten Finanzierungsmöglichkeiten wiederum positiv beeinflußt.

1) Zahlen errechnet aus: Yünlü Dokuma Sanayii Sektörü ... (Bericht des Sonderfachausschusses ...), a.a.O., Anhang II-a, II-b und II-c

2) Vgl. Darkot, Besim: a.a.O., S. 145

3) Vgl. S. 32

Wollprodukte, die im Gegensatz zu den Baumwollerzeugnissen sehr teuer sind, finden im westlichen Teil der Türkei und in den Städten bessere Absatzmöglichkeiten. Das Absatzpotential wird demnach von den Komponenten Bedarf und Kaufkraft maßgeblich beeinflusst. Auch hinsichtlich der Absatzkontakte besitzt Istanbul die besten Möglichkeiten.

Aus diesen Erörterungen geht hervor, daß als Standorte der Kammgarnspinnereien und -webereien Istanbul und Umgebung sowie mit Einschränkung İzmir in Frage kommen. Im Jahre 1964 gab es in der Türkei insgesamt 41 Kammgarnbetriebe; davon entfielen 35 auf Istanbul, 1 auf Bursa (Marmara-Gebiet), 1 auf Balıkesir (Marmara-Gebiet), 3 auf İzmir und 1 auf Tosya¹⁾. Kapazitätsmäßig belief sich der Anteil von Istanbul auf 69 %, von Bursa auf 22,9 % und von İzmir auf 7,7 %²⁾. Die Betriebe in Balıkesir und Tosya (Kastamonu) sind ohne Bedeutung. Von den 11 Wollgarnwebereien befinden sich 8 in Istanbul, 1 in Bursa und 2 in İzmir.

In diesem Zweig der Textilindustrie liegt also eine eindeutige räumliche Konzentration vor, die allerdings durchaus mit dem Rentabilitätsprinzip zu erklären ist.

Es existieren zwei staatliche Betriebe mit Kammgarnspinnereien und -webereien: Bursa-Merinos und Değerdar in Istanbul:

- Değerdar, das ehemalige Feshane, wurde 1835 gegründet, um den Bedarf der neuorganisierten Armee zu decken. Da damals Istanbul der Hauptsitz der Verwaltung und der Armee war, wurde diese Stadt als Standort gewählt.
- Die größte Wollgarn- und Webereianlage der Türkei wurde in den dreißiger Jahren im Rahmen des ersten Fünfjahresindustriepfanes in Bursa errichtet. Bei der Standortwahl waren folgende Gründe maßgebend:

1) Vgl.: Yünlü Dokuma Sanayii Sektörü ... (Bericht des Sonderfachausschusses ...), a.a.O., S. 13

2) Zahlen errechnet aus: Ebenda, Anhang II-a

- (1) Bursa ist ein traditioneller Textilort der Türkei; Facharbeiter waren verfügbar.
- (2) Beste Schafwolle ist in der Türkei in Thrazien und im Marmara-Gebiet zu bekommen. Man hatte auch mit der Züchtung der Merino-Schafe in den Provinzen Balıkesir, Çanakkale und Bursa gerechnet.
- (3) Das für die Wollgarnproduktion unerläßliche weiche Wasser ist in Bursa reichlich vorhanden ¹⁾.

2. Standorte der Streichgarnspinnereien und -webereien

Der Standortfaktor "Beschaffungspotential" wird bei der Streichgarnproduktion hauptsächlich von der einheimischen Wolle, zum Teil von der importierten Merino-Wolle und den Kunstfasern, von den Löhnen und wiederum von den Kreditbeschaffungsmöglichkeiten bestimmt.

In der Türkei gab es 1960 ca. 34 Mill. Schafe. Davon entfielen auf das Marmara-Gebiet etwa 13 % ²⁾. Außerdem besitzt dieses Gebiet die einheimische Kivırcık-Rasse, die sehr gute Wolle liefert. Übrigens wurden 1965 von insgesamt 492.211 türkischen Merino-Schafen 201.000 im Marmara-Gebiet gehalten ³⁾. Hinsichtlich der Merino-Wolle, den Kunstfasern sowie in bezug auf die Kreditbeschaffung bieten İstanbul und Umgebung mehrere Vorteile. Das Beschaffungspotential wird auch hier durch die höheren Löhne in und um İstanbul negativ beeinflusst.

Hinsichtlich des Absatzpotentials und der Absatzkontakte bietet İstanbul und mit Einschränkung auch İzmir die besten standortlichen Voraussetzungen. Daraus ist zu entnehmen, daß der günstigste Standort auch für diesen Zweig das Marmara-Gebiet ist.

1) Vgl. Ataş, Musa: Bursada Kammgarn Fabrikası Hazırlıkları (Vorbereitungen für die Kammgarnanlage in Bursa), in: Cumhuriyet, Nr. 3850 vom 2.2.1935, S. 6

2) Vgl. Darkot, Besim: a.a.O., S. 144

3) Zahlen errechnet aus: Türkiye İstatistik Yıllığı 1964/65 (Statistisches Jahrbuch der Türkei 1964/65), a.a.O., Tabelle 233, S. 228

Im Jahre 1964 gab es in der Türkei 46 Streichgarnspinnereien¹⁾. Davon entfielen 35 auf İstanbul, 6 auf İzmir, 2 auf Uşak, 1 auf Bursa, 1 auf Bünyan (Kayseri) und 1 auf Diyarbakır. Kapazitätsmäßig hat İstanbul einen Anteil von 77,0 %, İzmir von 15,4 %, Bursa von 3,4 %, Bünyan und Diyarbakır jeweils von 1,7 %²⁾. Von den 23 großen Webereien befinden sich 15 in İstanbul, 2 in İzmir, 1 in Bursa, 2 in Uşak, 1 in Bünyan und 1 in Diyarbakır.

In diesem Zweig der Industrie gibt es 4 staatliche Betriebe; 2 davon wurden vom osmanischen Reich übernommen (Defterdar und Hereke):

- Die Anlagen in Defterdar-İstanbul besitzen neben Kammgarnspinnereien auch Streichgarnspinnereien und -webereien.
- Hereke-İzmit wurde 1843 gegründet, um den Bedarf des Herrscherhauses zu decken. Zwar gibt es in Hereke genügend weiches Wasser, jedoch besaß Hereke - 1843 ein Dorf - nach den damaligen Transportverhältnissen einen sehr ungünstigen Standort. Die wahren Gründe dieser Standortwahl sind nicht bekannt³⁾.
- Die Bünyan-Werke wurden 1927 errichtet, um den regionalen Bedarf an Teppichgarnen zu decken, da Kayseri und Bünyan bekannte Teppichknüpforte sind. Später wurden, um Streichgarnstoffe zu produzieren, Webstühle von Defterdar und Hereke nach Bünyan gebracht.
- Die Diyarbakır-Werke wurden in den Jahren 1949/54 aufgebaut, da die Osttürkei einen erheblichen Schafbestand aufweist. Die Schafwolle wurde bisher von diesen Erzeugungsgebieten zu den İstanbuler Betrieben geschickt, wobei etwa die Hälfte des Gewichtes aus Staub und Schmutz besteht⁴⁾. Die bei der Privatindustrie die Standortwahl maßgeblich

1) Vgl.: Yünlü Dokuma Sanayii Sektörü Özel ... (Bericht des Sonderfachausschusses ...), a.a.O., S. 13

2) Zahlen errechnet aus: Ebenda, Anhang II-b

3) Vgl. Apak, Kemalettin; Aydınelli, Cevdet; Akın, Mehmet: a.a.O., S. 177

4) Vgl.: Türkiyede Yün İpliği ve Yünlü Mensucat Sanayii (Wollgarn- und Gewebeindustrie in der Türkei), hrsg.: VHIHT, Ankara 1959, S. 65

beeinflussenden Kreditbeschaffungsmöglichkeiten und Absatzkontakte fallen bei staatlichen Investitionen aus. Auch die Arbeitsplatzbeschaffung u.ä. Raumordnungsaspekte waren bei der Standortwahl von Bedeutung.

III. Metallindustrie

A. Eisen- und Stahlwerke

Für die Produktion einer Tonne Roheisen waren im 18. Jh. noch 8 bis 10 Tonnen Kohle erforderlich. Heute rechnet man allgemein für eine Tonne Roheisen mit einem Einsatz von 2 Tonnen Eisenerz und einer Tonne Koks. Diese Koksmenge kann durch Verwendung von Elektroöfen sogar bis auf eine halbe Tonne herabgesetzt werden. Ferner verursacht der Transport der Produkte zu den Absatzgebieten wegen ihres großen Gewichts-Wert-Quotienten relativ hohe Kosten. Daher spielen bei diesem Industriezweig die Transportkosten in der Türkei eine sehr erhebliche Rolle. Dieser Zweig ist in der Regel beschaffungsorientiert. Außerdem muß eine derartige Anlage eine technisch bedingte Mindestkapazität haben (Hochöfen!).

1. Gründung der ersten Stahlwerke in Karabük

Die Türkei hatte in den Kriegsjahren 1914 bis 1921 sehr schlechte Erfahrungen mit der Eisen- und Stahlbeschaffung gemacht. Daher wurden gleich nach der Gründung der Republik erste Überlegungen zur Errichtung eines Stahlwerkes angestellt.

Prof. Granigg aus Österreich, der schon 1910 Kupfer- und Eisenerzvorkommen am Schwarzen Meer untersucht und 1918 in der Zonguldak-Region bei der Kohlengewinnung für die Alliierten mitgearbeitet hatte, wurde 1925 in die Türkei eingeladen und damit beauftragt, folgende Fragen zu klären:

- Hat die Türkei genügende Eisenerzvorkommen, um ein Stahlwerk zu errichten?
- Ist die türkische Steinkohle zur Koksproduktion geeignet?
- Wo soll das türkische Stahlwerk errichtet werden?

Prof. Granigg hat in seinem Bericht generell die Gründung von Stahlwerken empfohlen, auch wenn das Eisenerz und der Koks importiert werden müßten. Aufgrund seines Berichts wurde am 29.3.1926 das "Gesetz zur Errichtung einer eisenerz-verarbeitenden Industrie" geschaffen. Nach der Verabschiedung dieses Gesetzes wurden die Voruntersuchungen zwar weitergeführt, jedoch wurden bis 1928 keine nennenswerten Schritte zur Errichtung der Anlage unternommen. Anfang 1928 verlangte der Generalstab dringend die Gründung von Stahlwerken. Nach Meinung der Generalstabsoffiziere sollte die Schaffung der eisenerzverarbeitenden Industrie nicht mehr hinausgeschoben werden, auch dann nicht, wenn sie wegen mangelnder Nachfrage nach Eisen und Stahl etwa 10 Jahre mit unausgenutzten Kapazitäten, d.h. mit Verlusten, arbeiten würden ¹⁾. Die Nachfrage nach Eisen und Stahl war damals in der Tat sehr gering; 1924 wurden z.B. nur 93.000 Tonnen Eisen importiert.

Anfang der dreißiger Jahre wurden diese Fragen wiederum aktuell. Russische und amerikanische Fachleute untersuchten die Voraussetzungen zur Errichtung eines türkischen Stahlwerkes und die in Frage kommenden Standorte. Hierbei ging man davon aus, daß die Türkei zwar geeignete Steinkohle zur Koksproduktion hatte, jedoch kein Eisenerz. Deswegen sollte das Eisenerz aus Schweden und Algerien importiert werden. Da die Zonguldak-Region das einzige Steinkohlenrevier der Türkei ist, wurde die kleine Hafenstadt Ereğli am Schwarzen Meer als Standort empfohlen. Allerdings enthielten schon diese Berichte gewisse Einschränkungen. So erklärten z.B. die Amerikaner: "falls die kriegswirtschaftlichen Aspekte bei der Standortwahl des Stahlwerkes nicht vorrangig sind, sollte man auf den sehr ungünstigen Standort Tefen (es liegt ca. 40 km von der Küste entfernt) verzichten und, wenn überhaupt ein Stahlwerk in der Türkei errichtet werden soll, dann nur in Ereğli ²⁾."

1) Vgl. Tümertekin, Erol: Ağır Demir Sanayii ve Türkiyedeki Durumu (Eisen- und Stahlindustrie und ihre Lage in der Türkei), Istanbul 1954, S. 220

2) Türkiyenin İktisadi Bakımdan bir Etüdü. 1933 - 1934 (Eine Untersuchung über die Wirtschaftsstruktur der Türkei 1933 - 1934), a.a.O., Band I, S. 136

Sollte die Standortwahl auf Tefen fallen, so würden sich die Transportkosten vergrößern. Man müßte die Kohle und das importierte Eisenerz von der Hafenstadt Filyos mit der Bahn bis Tefen weiter transportieren. Allein das importierte Eisenerz würde sich dadurch um 35 % verteuern. Für den Absatz entstünden dieselben Umwege, da die Hauptabsatzgebiete der Türkei im Westen liegen. Falls sich der Absatz ins Innere des Landes mit der Zeit erhöhen sollte, würde dieser Nachteil allerdings teilweise aufgehoben werden ¹⁾.

Prof. Juskewitsch, der offenbar die Wünsche des Generalstabs mehr berücksichtigte, empfahl Tefen als Standort für die Stahlwerke. In seinem Bericht begründet er dies wie folgt: "Zur Errichtung der chemischen und eisenerzverarbeitenden Industrie sollte man Tefen den Vorzug geben. Tefen liegt am Filyos-Fluß, der genügend Wasser für diesen Industriezweig hat. Außerdem besitzen die anliegenden Ortschaften Beycuma und Çaycuma genügend Unterkunftsmöglichkeiten für die Arbeiter (Karte 7). In Friedenszeiten können die Produkte über den Hafen Filyos auf dem Seewege in die westlichen Regionen transportiert werden. Auch die Rohstoffbeschaffung kann auf diesem Wege erfolgen. In Kriegszeiten könne hingegen die Eisenbahnstrecke Filyos - Irmak benutzt werden ²⁾."

Wie diese Erörterungen zeigen, kam der Anstoß zur Errichtung der Stahlwerke in der Türkei von seiten des Militärs. Schließlich wurde die Gründung der Stahlwerke im ersten Fünfjahresindustrieplan definitiv festgelegt. Danach haben die Fachleute der Sümerbank und des Generalstabs die Standortwahl lange erörtert; die Wahl fiel auf Karabük, ein Dorf mit 16 Haushaltungen, 120 km vom Kohlenrevier entfernt gelegen. Bei der Standortbestimmung hatten also die kriegs-

1) Vgl.: Türkiye'nin İktisadi Bakımdan bir Etüdü 1933 - 1934 (Eine Untersuchung über die Wirtschaftsstruktur der Türkei 1933 - 1934), a.a.O., Band II, S. 85 und 183

2) Vgl.: Sinai Teşkilat ve İşletme ve Vekalet Teşkilatına İlâveler ... (Berichte über die industriellen Einrichtungen und ...), a.a.O., S. 99

wirtschaftlichen Aspekte eine erhebliche Rolle gespielt. Karabük hatte als Standort noch mehr betriebswirtschaftliche Nachteile als Tefen; warum es aber trotzdem ausgewählt wurde, kann wie folgt erklärt werden:

- Im ersten Weltkrieg wurde Zonguldak bombardiert, und in den Kriegsjahren waren alle Hafenstädte in der Türkei gefährdet.
- Bei der Standortwahl der Stahlwerke ist man davon ausgegangen, daß das Eisenerz eingeführt werden sollte. Die Zonguldak-Region, Steinkohlenrevier der Türkei, war deswegen zur Errichtung der Stahlwerke als einziges Gebiet vorgesehen.
- Die ursprünglich aus wehrwirtschaftlichen Gründen empfohlene Ortschaft Tefen war nach Meinung der Militärexperten nicht weit genug von der Küste entfernt. Im ersten Weltkrieg wurden Langstrecken-Kanonen von mehr als 70 km Reichweite verwendet. Die Militärs haben deswegen bei der Standortwahl einen minimalen Abstand von 100 km von der Küste zugrundegelegt.
- Die Standortentscheidung zugunsten von Karabük fiel im Jahre 1936. Gerade Mitte der dreißiger Jahre war aber eine allgemeine Kriegsgefahr sehr aktuell. Man sprach dauernd von zukünftigen Luftkriegen. Man wollte für die Stahlwerke eine gutgeschützte Lage hinter den Bergen haben.

Offiziell wurde die Wahl von Karabük wie folgt begründet:

- Karabük liegt im Steinkohlenrevier der Türkei.
- Der Ort hat Eisenbahnanschluß.
- Er ist zur Errichtung von Arbeitersiedlungen geeignet.
- Die Bodenbeschaffenheit ist zur Errichtung einer Schwerindustrie geeignet.
- Karabük liegt strategisch günstig.

Am 3.4.1937 erfolgte die Grundsteinlegung. Aber es geschah inzwischen etwas Unerwartetes. Beim Bau der Ostbahnen (1936) hatten die Ingenieure infolge der Einwirkungen von Magnetfeldern Abweichungen des Kompaßzeigers festgestellt. Nähere Untersuchungen zeigten, daß in Divrik-Sivas größere Eisenerzlagere liegen. Aber selbst ohne Berücksichtigung dieser Eisenerzfunde ist die Wahl von Karabük keineswegs eine optimale Lösung, denn

- Karabük liegt nicht direkt inmitten des Steinkohlenreviers der Türkei. Die Kohle muß mit der Bahn 120 km transportiert werden. Dadurch entsteht bei der Kohlenbeschaffung eine Verteuerung von ca. 12 - 17 % ¹⁾.
- Karabük besitzt keine besonders günstigen Transportverhältnisse. Zwar hat es Eisenbahnanschluß nach Zonguldak (Steinkohlenrevier und Hafenstadt) und auch nach dem Inneren des Landes, aber die Strecke ist eingleisig. Falls das Eisenerz - wie bei der Standortplanung angenommen wurde - importiert worden wäre, hätte die Kapazität der Bahn zwischen Zonguldak und Karabük zum Kohlen- und Eisenerztransport nicht ausgereicht.
- Auch zur Errichtung der Arbeitersiedlungen war Karabük nicht geeignet. Als im Jahre 1933 die Eisenbahnstrecke zwischen Zonguldak und Irmak-Ankara gebaut wurde, hatte Karabük nur 16 Häuschen. Es fehlte dort praktisch jegliche Infrastruktur. Bei den Bauarbeiten der Stahlwerke waren für die Arbeiter keine Unterkunftsmöglichkeiten vorhanden.
- Die Geländebeschaffenheit von Karabük ist zur Errichtung größerer Anlagen nicht geeignet. Karabük liegt im Tal, von hohen Bergen umgeben, und besitzt wenig Flachgelände. Das Soğanlı-Tal, wo die Anlagen errichtet worden sind, hat nur eine Breite von 300 m und eine Länge von 900 - 1000 m ²⁾. Daher mußten die Einzelanlagen hintereinander gebaut werden. Dadurch wurde aber der innerbetriebliche Transport erschwert. Außerdem besteht in diesem Tal Überschwemmungsgefahr.
- Auch die oft erwähnte gute strategische Lage ist nicht ohne weiteres gegeben. Zwar kann Karabük von der See her nicht beschossen werden, aber der Ort liegt am Schnittpunkt zweier Flüsse. Deswegen hätte er gerade unter den damaligen flugtechnischen Verhältnissen von feindlichen Flugzeugen sehr leicht entdeckt werden können. Auch wurden - unverständlicherweise - Überlegungen über waffentechnische Entwicklungen unterlassen.

1) Vgl. Türkan, Nejat: Sivas Demir-Çelik Fabrikaları Ön Raporu (Vorbericht über die Sivas-Stahlwerke), Ankara 1966, S. 20

2) Vgl. Tümertekin, Erol: Ağır Demir ... (Eisen und Stahlindustrie ...), a.a.O., S. 250

Obwohl die Vorarbeiten lange dauerten, kann also von einer gründlichen Analyse nicht gesprochen werden. So wurden z.B. die Eisenerzlager der Türkei nur ungenügend erforscht. Zwar werden in den Berichten die Eisenerzvorkommen in Torbalı, Ayazmant (Westtürkei) erwähnt, diese waren aber nicht ergiebig. Man hätte den alten Reiseberichten vom 18. und 19. Jahrhundert, in denen von Eisenerzlagerstätten in der Osttürkei erzählt wird, mehr Glauben schenken sollen ¹⁾. Die bereits erwähnte Tatsache, daß vor der Grundsteinlegung durch einen glücklichen Zufall die Eisenerzlager der Osttürkei entdeckt wurden, hätten zu einer neuen Standortplanung führen sollen. Obwohl die ersten Berichte der Mineralogen über die Eisenerzvorkommen der Osttürkei schon 1936 fertiggestellt waren, blieb man bei der alten Entscheidung. Jedoch war die damalige Entdeckung der Eisenerzlager die einzige Rettung für die Karabük-Werke, selbst wenn das Eisenerz aus einer Entfernung von über 1000 km mit der Bahn nach Karabük gebracht werden mußte. Ohne das türkische Eisenerz hätte Karabük wahrscheinlich bis Ende 1945 nicht in Betrieb genommen werden können, weil der bei der Standortplanung vorgesehene Import des Eisenerzes in den Kriegsjahren nicht möglich war.

Die ungünstige Lage von Karabük wird auch durch die folgende Kostenanalyse deutlich ²⁾: Eine Tonne Roheisen kostete 1966 580 Ltq; davon entfielen auf Rohstoffe - Eisenerz und Koks - etwa 80 %, auf Arbeitsleistungen 0,61 %, auf Abschreibungen 1,7 %, auf Energie und Wasser 4,31 % und auf Sonstiges 1,38 %. Eine Tonne Eisenerz kostete im selben Jahr in der Osttürkei ab Verladerrampe der Bahn 15 - 28 Ltq. Bei einem Tarif von 0,14 Ltq pro tkm werden aber für eine ca. 1000 km lange Bahnstrecke 140 Ltq pro Tonne - also etwa 85 % des in Karabük für das Erz bezahlten Betrages - für den Transport ausgegeben. Im Jahre 1966 kostete eine Tonne Koks 190 Ltq; da auch die Steinkohle aus einer Entfernung von 120 km per Bahn nach Karabük gebracht werden muß, werden für diesen Transport 22 - 32 Ltq pro Tonne ausgegeben. Bereits eine

1) Vgl. Tümertekin, Erol: Ağır Demir ... (Eisen und Stahlindustrie ...), a.a.O., S. 215

2) Vgl. Türkan, Nejat: a.a.O., S. 22

überschlägige Berechnung zeigt, daß die Transportkosten für Eisenerz und Kohle mehr als 50 % des Einstandspreises des Roheisens ausmachen ¹⁾.

Auch bei der Stahlproduktion entstehen, durch die ungünstige Lage von Karabük bedingt, zusätzliche Kosten. Bei der Stahlherstellung werden etwa 20 % Schrotteisen verwendet. Für den Transport nach Karabük können jedoch die billigen Seetransporte von den größeren Schrotteisenbeschaffungsmärkten - İstanbul und İzmir - wegen der erforderlichen Umladung in der Hafenstadt Zonguldak nicht voll ausgenutzt werden. Diese Transportnachteile gelten allgemein auch für den Absatz der Produkte. Nur für die Belieferung Mittelanatoliens - vorwiegend Ankaras - liegt Karabük günstig.

Thornburg, der im Jahre 1948 die türkische Wirtschaftslage untersucht hatte, nennt die Stahlwerke in Karabük ein "wirtschaftliches Monstrum" oder "einen weißen Elefanten, der auf dem Rücken der Türken fest sitzt" ²⁾. Er hatte sogar in seinem Bericht empfohlen, die Stahlwerke in Karabük völlig aufzugeben. Nach 1950 hat man sich bemüht, die ungünstige Kostenstruktur dieser Werke durch Kapazitätserhöhung und Modernisierung zu verbessern.

2. Stahlwerke in Ereğli

Im Jahre 1960 wurde - unter amerikanischer Kapitalbeteiligung - mit dem Bau des zweiten Stahlwerkes in Ereğli-Zonguldak begonnen. Im April 1965 waren die Betriebe fertiggestellt. Damit wurden die Vorschläge amerikanischer Fachleute aus dem Jahre 1932 verwirklicht ³⁾.

1) Der Roheisenpreis ist in der Türkei 50 - 100 % höher als auf dem Weltmarkt. Weite Transportwege der Rohmaterialien - Erz und Kohle - bei hohen Transporttarifen führen hauptsächlich zu dieser Verteuerung. Der Tonnenkilometer-Preis bei der türkischen Bahn beträgt 0,14 Ltq, in der BRD dagegen 0,0625 Ltq, in Holland 0,0818 Ltq und in Rhodesien sogar nur 0,0455 Ltq.

Vgl. Türkan, Nejat: a.a.O., S. 13 und 18

2) Vgl. Thornburg, M.: Turkey, an Economic appraisal, New York 1949, S. 108 und 109

3) Vgl. S. 161

Um die Standortwahl dieser Werke beurteilen zu können, müssen folgende Tatsachen berücksichtigt werden:

- Das einzige Steinkohlenrevier der Türkei ist weiterhin die Zonguldak-Region, und zwar im Küstengebiet.
- Die Eisenerzlager der Türkei wurden inzwischen erforscht und erschlossen. Die ergiebigsten Lager liegen hauptsächlich in der Osttürkei (Tabelle 42). Ferner ist festzustellen, daß die Türkei nicht genügend Eisenerzreserven besitzt, um den langfristigen Bedarf seiner Stahlwerke zu decken.

Tabelle 42 ¹⁾: Eisenerzreserven der Türkei (1960)

Provinzen	Reserve in Mill. Tonnen	Eisengehalt in v.H.
Sivas (Osttürkei)	55,1	50 - 64
Malatya (Osttürkei)	17,8	45 - 49
Kayseri (Mittelanatolien)	4,2	50
Hatay (Mittelmeer)	18,1	32
Kocaeli (Marmara-Gebiet)	25,0 (50,0 möglich)	32
Balikesir (NW-Türkei)	19,7	56 - 57
Andere	32,7	...
Türkei insgesamt	197,5	

- Die großen Absatzmärkte liegen weiterhin in der Westtürkei, jedoch wird in Mittel- und Ostanatolien bei steigender Bautätigkeit immer mehr Baustahl benötigt. Die hohe Bevölkerungszunahme (1927 hatte die Türkei 13,648 Mill., 1965 dagegen 31,391 Mill. Einwohner) beschleunigt die Verstädterungsprozesse in Anatolien. Während in den entwickelten Ländern der Baustahlbedarf nur 25 - 30 % des gesamten Stahlverbrauchs ausmacht, beläuft sich dieser Anteil in den Entwicklungsländern auf 60 - 70 % ²⁾. Daher muß in der Türkei zukünftig mindestens hinsichtlich des Baustahls mit dezentralisierten Absatzmärkten gerechnet werden.

1) Zahlen errechnet aus: Türkan, Nejat: a.a.O., Tabelle 2, S. 46

2) Ebenda, S. 37

Ende der fünfziger Jahre wurden die ersten Überlegungen zur Errichtung des zweiten Stahlwerkes angestellt, da die Produktion von Karabük nur ca. die Hälfte des Stahlbedarfs decken konnte. Verschiedene Ortschaften waren als Standorte vorgesehen. So wurden z.B. in einer Untersuchung İstanbul, Divrik-Sivas, Edremit-Balıkesir und Ereğli-Zonguldak verglichen ¹⁾:

- İstanbul war nur als Hauptabsatzgebiet in Erwägung gezogen worden. Da man jedoch in diesem Falle, wie in Karabük, Kohle und Eisenerz hinschaffen müßte, wurde dieser Standort als ungünstig bezeichnet. Außerdem wollte man eine weitere Konzentration der Industrie in und um İstanbul vermeiden. Auch die Beschaffung geeigneten Geländes für Stahlwerke ist in İstanbul schwer.
- Divrik-Sivas hat den Vorteil, daß in seiner Nähe Eisenerz vorhanden ist. Außerdem ist es bei Eisenerz mit geringem Eisengehalt - 30 bis 35 % - allgemein vorteilhaft, die Kohle zum Erz zu bringen ²⁾. Bei dieser Überlegung bleibt allerdings der Transport der Fertigprodukte zu den Absatzgebieten unberücksichtigt. Falls man aber hauptsächlich Bau Stahl für Mittel- und Ostanatolien produzieren sollte, hat Divrik erhebliche Standortvorteile. Da die Eisenerz- und Kohlevorkommen in der Türkei, wie in Rußland und Polen, weit voneinander entfernt liegen, kann dieser Nachteil durch geschickte Standortplanung zum Teil beseitigt werden. Falls in Divrik Stahlwerke errichtet werden sollten, können die Züge, die Eisenerz nach Karabük transportieren, auf der Rückfahrt Koks für Divrik heranführen.
- Edremit-Balıkesir wurde auch ernsthaft als Standort in Betracht gezogen. In diesem Gebiet gibt es ca. 15 km von der Ägäischen Küste entfernt Eisenerzlager. Zu einem an der Küste liegenden Stahlwerk kann somit von Zonguldak auf dem billigen Seewege Kohle oder Koks gebracht werden. Auch der Transport der Endprodukte zu den Hauptabsatzgebieten
- İstanbul und Ägäische Region - ist kostengünstig durch-

1) Vgl. Tümertekin, Erol: Kurulması Düşünülen Yeni Demir Sanayiinin Mesaleleri ve Yeri (Standort und Probleme des geplanten Stahlwerkes), in: ZWFUI, 20. Band, 1960, Nr. 1 - 4, S. 183 ff.

2) Ebenda, S. 190

zuführen. Der einzige Nachteil von Edremit ist, daß die Eisenerzreserven nicht vollständig erschlossen sind.

- Ereğli-Zonguldak bietet hinsichtlich der Kohlebeschaffung bessere Möglichkeiten. Da jedoch die Eisenbahnstrecke zwischen Zonguldak und Ereğli noch nicht gebaut und die zur Koksherstellung geeignete Steinkohle nicht in der Umgebung von Ereğli zu beschaffen ist, muß diese auf dem Seewege von Zonguldak aus herangebracht werden ¹⁾. In dieser Region hätte also Filyos eine bessere Lage aufzuweisen. Filyos liegt an der Küste und hat Eisenbahnanschluß zu dem Steinkohlenrevier Kozlu. Allerdings fehlen hier noch die Hafeneinrichtungen. Das Eisenerz muß von verschiedenen Teilen der Türkei - hauptsächlich von Sivas - nach Ereğli herangeführt werden. Da Ereğli keinen Eisenbahnanschluß besitzt, wird das Erz auf dem Seewege transportiert. Dabei muß es aber erst mit der Bahn nach Samsun und von dort mit Schiffen nach Ereğli transportiert werden. Falls das Eisenerz später doch importiert werden müßte, wie der Krupp-Bericht erwähnt ²⁾, besitzt Ereğli als Hafenstadt gute Standortvoraussetzungen. Auch der Absatz der Fertigprodukte zu den Hauptabsatzgebieten kann auf dem billigen Seewege erfolgen.

Insgesamt gesehen bietet Ereğli keine eindeutigen Vorteile auf der Gütereinsatzseite. Ereğli wurde zwar von amerikanischen und russischen Fachleuten in den dreißiger Jahren als Standort für die Stahlwerke empfohlen. Diese Untersuchungen beruhten jedoch auf der Annahme eines 100 %igen Imports des Eisenerzes. Durch die Entdeckung der türkischen Eisenerzlager dürften diese alten Untersuchungen ihre Geltung weitgehend verloren haben. Trotzdem fiel die Standortentscheidung zugunsten von Ereğli aus. Diese Wahl wurde durch folgende Argumente gerechtfertigt:

-
- 1) Vgl.: Zonguldak Bölgesi Ön Planı (Regionalplan für das Zonguldak-Gebiet), a.a.O., S. 68
 - 2) Vgl.: Demir Çelik ve Metalurji Özel İhtisas Komisyonu Raporu; Envanter, Koordination ve Proje Öncesi Çalışmaları (Bericht des Sonderfachausschusses "Eisen- und Stahlindustrie sowie Metallurgie" - Inventar, Koordination und Vorarbeiten bei der Planung-), hrsg.: SPOMTR, Ankara 1962, S. 110 (Vervielfältigung)

- (1) Die Ereğli-Stahlwerke produzieren hauptsächlich Blech in verschiedenen Stärken. Für diese Produkte ist Istanbul das Hauptabsatzgebiet, das auf dem billigen Seewege beliefert werden kann.
- (2) Die Türkei wird später Eisenerze importieren müssen.
- (3) Ereğli liegt im türkischen Steinkohlenrevier. Jedoch weist Filyos - wie erwähnt - noch bessere Standortbedingungen auf. Sollte aber die Eisenbahnstrecke zwischen Kozlu-Zonguldak und Ereğli gebaut werden, so würden die jetzigen Nachteile bei der Kohlenbeschaffung entfallen.

3. Das dritte Stahlwerk

Schon kurze Zeit nach Errichtung der Stahlwerke in Ereğli wurde mit den Planungen eines dritten Stahlwerkes begonnen, da der Stahlbedarf der Türkei ansteigt. Es wird mit russischer Finanzhilfe gegründet werden. Die Standortuntersuchungen, bei denen russische Fachleute mit Fachleuten des Industrieministeriums zusammengearbeitet hatten, sind inzwischen abgeschlossen.

Wie bei allen größeren staatlichen Investitionen in der Türkei üblich, haben auch diesmal mehrere Städte, darunter Sivas, Mersin, Samsun, Malatya und - an der Ägäischen Küste - İzmir oder Akçay sich um die Errichtung des Stahlwerkes beworben. Die ersten Überlegungen waren auf Sivas konzentriert. Dafür wurden folgende Argumente angeführt ¹⁾:

- Die Eisenerzlager der Türkei liegen hauptsächlich in der Provinz Sivas.
- Die Eisenbahnstrecke zwischen dem Kohlenrevier und den Eisenerzlagern kann durch die neuen Stahlwerke besser ausgenutzt werden.
- Die Strombeschaffung ist in Sivas nach der Fertigstellung des Almus-Staudammes bei Tokat gesichert. Außerdem wird der im Bau befindliche Keban-Staudamm Anfang der siebziger Jahre das gesamte Ostanatolien, darunter auch Sivas, mit billigem Strom versorgen. Da die Zonguldak-Region das

1) Vgl. Türkan, Nejat: a.a.O., S. 25 ff.

einzigste Steinkohlenrevier der Türkei ist, muß in Zukunft auch mit Koks-knappheit gerechnet werden. Durch Verwendung von Elektro-Öfen können jedoch bei der Roheisenproduktion etwa 50 % Koks gespart werden. Außerdem würde in diesem Falle der Einstandspreis des Roheisens, falls der Strom von Keban für die Industrie - wie geplant - 0,05 Ltq pro kWh kosten sollte, gesenkt werden.

Die folgenden überschlägigen Kostenvergleiche zeigen die Vorteile von Sivas gegenüber Karabük:

	<u>Karabük</u>		<u>Sivas</u>		<u>Sivas</u>	
	herkömmliche Methode		herkömmliche Methode		Verwendung von Elektro-Öfen	
	Menge	Wert (Ltq)	Menge	Wert (Ltq)	Menge	Wert (Ltq)
Eisenerz	2 t	60	2 t	60	2 t	60
Transportkosten		280		14		14
Koks	1 t	190	1 t	190	0,5 t	95
Transportkosten		-		170		85
Strom		-		-	1.800 kWh	90
Einstandspreis für eine t Roheisen		530		434		344

- Sivas liegt nicht in der Erdbebenzone. Auch Baugelände kann dort ohne Schwierigkeit beschafft werden.
- In strategischer Hinsicht ist die Lage von Sivas günstig.
- Ein Stahlwerk im Osten der Türkei dürfte wesentlich zur Strukturverbesserung der Notstandsgebiete beitragen.
- Ein Nachteil von Sivas würde - unter den heutigen Bedingungen - beim Absatz der Produkte entstehen. Die wirtschaftliche Entwicklung der Ostgebiete und die steigende Bautätigkeit in diesem Gebiet kann aber diesen Nachteil später aufheben.

Malatya hatte praktisch mit denselben Argumenten wie Sivas die Errichtung der Stahlwerke verlangt.

Samsun liegt an der Küste und besitzt gute Hafeneinrichtungen. Kohle kann also nach Samsun billig transportiert werden.

Allerdings ist die Eisenbahnstrecke zwischen den Eisenerzlagern Sivas und Samsun eingleisig. Die Kapazität dieser Strecke wird - bedingt durch die Stahlwerke in Ereğli - bereits ohnehin voll ausgenutzt.

Für Akçay und İzmir gelten die schon erwähnten Überlegungen.

Die Fachleute gingen aber davon aus, daß die Eisenerzreserven der Türkei begrenzt seien und daß die Türkei das Erz in Zukunft importieren muß. Deswegen wurden prinzipiell die Hafenstädte in Aussicht genommen. Anfang dieses Jahres (1968) ist der Standort des dritten Stahlwerkes bekanntgegeben worden. Die Wahl fiel auf İskenderun (nicht weit von Mersin). Folgende Gründe waren dabei entscheidend:

- İskenderun besitzt gute Hafeneinrichtungen, die Kohle kann also auf dem Seewege billig dorthin transportiert werden.
- In der Nähe von İskenderun, in Payas, gibt es Eisenerzvorkommen von 18,1 Mill. Tonnen. Außerdem kann das Eisenerz von der Provinz Kayseri, Malatya und Sivas durch relativ kurze Transportwege (die Eisenbahnstrecke ist außerdem nicht ausgelastet) nach İskenderun gebracht werden.
- Das Çukurova-Gebiet entwickelt sich - neben İstanbul und İzmir - zu einer weiteren wichtigen Industriezone. Außerdem können von İskenderun aus die Ostgebiete der Türkei und die südlichen Provinzen günstig mit Stahl beliefert werden, da İskenderun geographisch einen Gegenpol zu Ereğli und Karabük bildet. Auch eventuelle Bedarfslücken der Hauptabsatzgebiete - İzmir und İstanbul - können von İskenderun aus auf dem Seewege billig beseitigt werden.
- Günstiges Gelände zur Errichtung der Stahlwerke ist vorhanden.
- Falls in Zukunft das Eisenerz aus Nordafrika importiert werden sollte, hat İskenderun als Hafenstadt am Mittelmeer erhebliche Vorteile.

Diese Standortwahl ist durchaus richtig und konsequent. Es ist damit zu rechnen, daß in der Türkei weitere Stahlwerke errichtet werden. Dabei dürfte Sivas oder Umgebung - als ein weiterer Gegenpol zu Karabük - für eine Anlage mittlerer Kapazität als Standort in Frage kommen.

B. Kupferhütten

Zur Kupfererzeugung wird das Erz mittels Flotation angereichert. Anschließend erfolgt die Aufarbeitung in Kiesöfen. Das von hier erhaltene Röstgut wird in Schachtöfen verschmolzen. Durch die weitere Verarbeitung in Konvertern erhält man Rohkupfer (Kupfergehalt 94 - 97 %). Die Erzeugung von Garkupfer wird durch elektrolytische Raffination erreicht.

In der Türkei betragen die Kupfergehalte der Erze etwa 2 %; somit werden für eine Tonne Kupfer ca. 50 Tonnen Erze benötigt. Daher ist in dieser Branche das Beschaffungsgebiet hinsichtlich der Rohstoffe eng. Da Kupfer ein Exportgut ist und die Transportkosten wegen der hohen Kupferpreise ¹⁾ nicht ins Gewicht fallen, ist das Absatzgebiet weit. Somit ist diesem Zweig eindeutig beschaffungsorientiert und der Standortfaktor "Beschaffungspotential" wird von der Komponente Rohstoffe maßgeblich beeinflusst.

Die Kupfererzreserven der Türkei liegen in folgenden Gebieten ²⁾:

Murgul-Artvin	23,0 Mill. t
Küre-Kastamonu	3,5 Mill. t
Ergani-Elazığ	20,0 Mill. t
Östliche Schwarzmeerküste	3,5 Mill. t
Andere	2,0 Mill. t

Insgesamt 52,0 Mill. t

Kupferhütten können, wie oben erläutert wurde, nur in Erzlagergebieten wirtschaftlich errichtet werden. Daher wurde von

1) So kostete z.B. eine Tonne Schwarzkupfer - Blister - in Murgul-Artvin (Nordostanatolien) 16.250 Ltq und in Istanbul 16.510 Ltq.

2) Vgl.: Metal Madenciligi Özel İhtisas Komisyonu Raporu (Bericht des Sonderfachausschusses zur Metallgewinnung), hrsg.: SPOMTR, Band I, Ankara 1966, S. 7 (Vervielfältigung)

der Etikbank - einer wirtschaftlichen Staatsanstalt - im Jahre 1939 die erste Kupferhütte in Ergani-Elaziğ und die zweite 1951 in Murgul-Artvin errichtet. Die Anlagen in Murgul sind ungünstig gelegen, da sie sich in einem engen Tal befinden. Daher wurde schon Anfang der sechziger Jahre die Errichtung einer neuen Hütte an der Küste in Aussicht gestellt ¹⁾. Außerdem gibt es am Schwarzen Meer viele, aber nicht sehr reiche Kupfererzlager. Im Jahre 1967 wurde mit dem Bau der dritten Kupferhütte in Samsun begonnen. Samsun liegt etwa in der Mitte zwischen den Kupfererzlagern von Küre-Kastamonu und den Lagern östlich der Küste. Es besitzt einen guten Hafen, so daß bei der Erzbeschaffung der relativ billige Seetransport ausgenutzt werden kann. Der Standort der dritten Anlage ist daher ebenfalls ökonomisch richtig ausgewählt worden.

C. Aluminiumhütten

Bauxit, der Rohstoff zur Aluminiumproduktion, wird bei 1200 - 1500 Grad durch thermische und chemische Behandlung in Tonerde umgewandelt. Anschließend wird aus der Tonerde Reinaluminium durch elektrolytische Methoden gewonnen.

Um eine Tonne Aluminium produzieren zu können, benötigt man 2 Tonnen Aluminiumoxyd (Tonerde), 4 Tonnen Bauxit, 8 Tonnen Kohle (Braunkohle) und 20.000 kWh Strom ²⁾.

Bei der Standortwahl einer Aluminiumhütte müssen also folgende Gesichtspunkte berücksichtigt werden:

- Der Standortfaktor "Beschaffungspotential" ist ausschlaggebend. Dabei bestimmt die Komponente Roh- und Betriebsstoffe entscheidend das Beschaffungspotential. Somit ist bei diesem Industriezweig allgemein das Beschaffungsgesbiet eng.

1) Vgl.: Demir Çelik ve Metalurji Özel ... (Bericht des Sonderfachausschusses "Eisen- und Stahlindustrie ..."), a.a.O., S. 139

2) Vgl. Çeltikci, Fikret: Türkiye'de Aluminium İstihsalı (Aluminiumproduktion in der Türkei), in: ZİİK, 1. Jg., April 1966, Nr. 2, S. 5

- Die Standortfaktoren der Güterabsatzseite sind nur insoweit von Bedeutung, als die Absatzmöglichkeiten für eine Anlage mit einer wirtschaftlich vertretbaren Minimalkapazität vorhanden sein müssen (sie beträgt etwa 30.000 Tonnen/Jahr) ¹⁾. Im Jahre 1965 kostete eine Tonne Aluminium in der Türkei 4.000 - 4.500 Ltq. Daher fallen die Transportkosten zu den Absatzgebieten nicht wesentlich ins Gewicht; das Absatzgebiet ist also weit.

Somit kann der Standort dieser Branche als "beschaffungsorientiert" bezeichnet werden.

Die Bauxitreserven der Türkei befinden sich in folgenden Gebieten:

Seydişehir-Konya	23,8 Mill. t
Saimbeyli-Adana	16,5 Mill. t
Milas-Muğla	20,0 Mill. t
Alanya-Antalya	7,0 Mill. t
Bolkar-Berge (Konya und İğel)	1,5 Mill. t

Insgesamt 68,8 Mill. t

Dabei sind die Bauxitlager in Seydişehir wegen ihres hohen Aluminiumgehaltes und ihrer Reinheit zur Aluminiumproduktion besonders geeignet. In der Nähe von Seydişehir gibt es darüber hinaus reiche Braunkohlenlager. Dort ist jedoch keine billige Stromversorgung gewährleistet. Wenn für eine kWh 0,15 Ltq gerechnet werden ²⁾, betragen die Stromkosten für eine Tonne Aluminium ca. 3.000 Ltq. Dann kann aber eine solche Anlage - bei Absatzpreisen von 4.000 - 4.500 Ltq/t - nicht mehr rentabel arbeiten.

1) Vgl. Çeltikci, Fikret: a.a.O., S. 5

2) Vgl. S. 58

Im Jahre 1966 wurde mit dem Bau einer Aluminiumhütte in Seydişehir-Konya begonnen. Das wichtigste Problem, die preisgünstige Strombeschaffung, wird durch das Kovada I-Wasserkraftwerk und das im Bau befindliche Kovada II-Wasserkraftwerk gelöst. Anfang 1968 wurde die russische technische und finanzielle Hilfe zur Errichtung dieser Anlage gesichert. Im Rahmen dieses Abkommens ist noch ein zusätzliches Wasserkraftwerk in Homo-Manavgat vorgesehen. Später kann auch vom Keban-Kraftwerk billiger Strom bezogen werden.

Es erhebt sich nun die Frage, ob in der Türkei für eine solche Anlage mit einer jährlichen Minimalkapazität von 30.000 Tonnen genügende Absatzmöglichkeiten vorhanden sind. Im Jahre 1965 wurden etwa 10.000 Tonnen Aluminium verbraucht. Aber wegen der stetig steigenden Kupferpreise auf dem Weltmarkt wird das Kupfer in der Türkei - wie bei fast allen Haushaltswaren - durch Aluminium ersetzt. Daher ist anzunehmen, daß die Seydişehir-Werke nach Fertigstellung ihre Erzeugnisse ohne weiteres absetzen können.

Errichtung und Standort dieser Anlage dürften somit positiv zu bewerten sein.

IV. Zementindustrie

Zur Herstellung einer Tonne Zement werden durchschnittlich 1,6 Tonnen Kalk, 0,22 - 0,27 Tonnen Kohle und 100 kWh Strom benötigt ¹⁾. Der Standortfaktor "Beschaffungspotential", vor allem die Komponente Materialien und Waren, ist bei der Standortwahl von entscheidender Bedeutung. Dabei bleibt das Beschaffungsgebiet angesichts der hohen Transportkosten immer relativ eng.

Für den Absatz von Zement spielen die Transportverhältnisse eine erhebliche Rolle, da Zement einen hohen Gewichts-Wert-Quotienten besitzt. Im Normalfall ist das Absatzgebiet also eng. Dieser Industriezweig ist deshalb sowohl beschaffungs- als auch absatzorientiert.

Im Jahre 1967 gab es in der Türkei 20 Zementfabriken. Bis zum Jahre 1950 hatte man versucht, den Inlandsbedarf mit der Produktionsmenge von 5 Anlagen zu decken. Aber infolge steigender Bautätigkeit und hoher Infrastrukturinvestitionen stieg der Zementverbrauch ständig an. Daher wurden innerhalb von 10 Jahren 15 neue Zementwerke errichtet (Karte 9).

Nunmehr sollen die Gründe, die bei der Standortwahl dieser Anlagen eine erhebliche Rolle gespielt haben, im einzelnen dargelegt werden.

A. Die ersten - räumlich konzentrierten - Zementfabriken

Die ersten Zementfabriken wurden am İzmiter Golf in Darıca in den Jahren 1910-1911 errichtet; dort gibt es reiche Mergel- und Kalklager. Da sich die Anlage am Meer befindet, kann die Kohle zu niedrigen Preisen auf dem Seewege bezogen werden. Auch hinsichtlich der Absatzmöglichkeiten liegt

1) Vgl. Özek, Ahmet Ali: Sanayi Tesis Yerleri ... (Standortprobleme ...), a.a.O., S. 354

Zonguldak Bölgesi Ön ... (Regionalplan für das Zonguldak-Gebiet), a.a.O., S. 78

Darica sehr günstig, da damals İstanbul das Hauptabsatzgebiet für Zement war; ferner konnte der billige Seetransport von Darica ausgenutzt werden. Die Standortwahl der ersten Anlagen war damals also durchaus richtig. Nachträglich ergaben sich aber die folgenden Standortnachteile:

- Darica lag im zweiten Weltkrieg in einer Militärsperrrzone. Die damals für den Betrieb benötigten ausländischen Ingenieure und Fachkräfte konnten deswegen überhaupt nicht eingestellt werden, oder die Genehmigungsformalitäten dauerten sehr lange ¹⁾. Dieser einstmalige Nachteil ist inzwischen durch den Nachwuchs einheimischer Fachkräfte vollkommen beseitigt.
- Die Möglichkeiten zur Anlagenerweiterung sind in Darica begrenzt, da dort nicht genügend Flachgelände vorhanden ist.

Die Zeytinburnu-Zementfabrik - auf der europäischen Seite von İstanbul - entstand auch am Marmara Meer. Mergel und Kalk werden durch eine Liftleitung aus 2 km Entfernung bezogen. Der Kohletransport erfolgt auf dem billigen Seewege. Bei der Standortwahl gab damals der hohe Zementbedarf von İstanbul den Ausschlag.

Die Kartal-Zementfabrik (auf der asiatischen Seite von İstanbul). Anfang der dreißiger Jahre wurden von der Anadolu-Zement AG Standortuntersuchungen für eine neue Anlage durchgeführt. Für die Wahl von Kartal waren folgende Gründe maßgebend:

- Zwischen Kartal und Yakacak gibt es reiche Kalklager, und die Gewinnung des Kalkes aus diesen Lagern verursacht nur geringe Kosten.
- Der Kohletransport kann auf dem billigen Seewege erfolgen.
- Kartal liegt in der Nähe von İstanbul, dem damaligen Hauptabsatzgebiet für Zement.
- Es hat außerdem Eisenbahnanschluß nach Anatolien. Deswegen konnte von dieser Anlage aus der steigende Zementbedarf Inneranatoliens - vor allem des neuen Verwaltungszentrums

1) Vgl. Özeken, Ahmet Ali: Türkiye Çimento Sanayii (Zementindustrie in der Türkei), İstanbul 1942, S. 76

Ankara - günstig gedeckt werden. Auch die entwickelten Küstengebiete der Türkei - Ägäische und Schwarzmeer-Küste - konnten von Kartal aus auf dem Seewege kostengünstig beliefert werden.

Die ersten türkischen Zementfabriken liegen mithin in und um Istanbul. Diese Konzentration war für die damaligen Absatzverhältnisse durchaus berechtigt. Inzwischen ist jedoch eine Verschiebung der Absatzgebiete zugunsten von Inneranatolien eingetreten, die eine dezentralisierte Errichtung neuer Anlagen rechtfertigt: Nach der Gründung der Republik wurde mit den Aufbauarbeiten im Inneren des Landes begonnen. Allein durch die Verlegung der Hauptstadt von Istanbul nach Ankara wurde ein zweites großes Zementabsatzgebiet geschaffen. Dazu kamen die Infrastrukturinvestitionen wie Straßen, Brücken und Staumauern in verschiedenen Teilen des Landes. Auch der Bau der Eisenbahnstrecke in Mittel- und Ostanatolien hat den Transport von Zement nach vielen Ortschaften ermöglicht, in denen bis dahin Zement als Baumaterial nicht in Frage kam. Im Jahre 1938 betrug der Zementverbrauch in der Türkei 284.000 Tonnen. Davon entfielen aber nur noch 38 % auf Istanbul und das Marmara-Gebiet. Der Anteil Ankaras belief sich auf 22 %, und die anderen Ortschaften in Anatolien hatten schon einen Anteil von 40 % am Gesamtzementverbrauch ¹⁾. Deswegen wurde Mitte der dreißiger Jahre die Errichtung neuer, dezentralisierter Zementfabriken erwogen. Dabei erwies sich Ankara als besonders günstiger Standort für Zementfabriken. Die in Ankara errichtete Anlage mußte jedoch 1935 ihren Betrieb wegen finanzieller Schwierigkeiten aufgeben. Zwar war die Standortwahl richtig, jedoch nicht die technische Ausstattung und die Kapazitätsplanung: die zu kleine Kapazität verursachte zu hohe fixe Kosten. Diese Fehler wurden später behoben, so daß diese Anlage wieder wirtschaftlich betrieben werden konnte.

1) Zahlen errechnet aus: Özeken, Ahmet Ali, Türkiye Çimento Sanayii (Zementindustrie in der Türkei), a.a.O., S. 72

In dieser Zeit errichtete die Sümerbank in Sivas eine weitere Zementfabrik. Die Wahl dieses Standorts ergab sich aus dem Eisenbahnbau in der Osttürkei. Als 1935 die Eisenbahnstrecke Sivas - Erzurum und Sivas - Malatya gebaut wurde, mußte der Zement vom Marmara-Gebiet her beschafft werden. Das Ministerium für öffentliche Arbeiten stellte dabei fest, daß der Zement wegen der hohen Transportkosten viermal teurer als im Marmara-Gebiet war. Obwohl der Zementverbrauch für den Bau der Eisenbahnstrecke in der Osttürkei allein die Errichtung einer Fabrik nicht rechtfertigte, richtete das Ministerium für öffentliche Arbeiten im Jahre 1936 ein Schreiben mit entsprechender Anregung an das Wirtschaftsministerium ¹⁾. Dieses leitete den Wunsch an die Sümerbank weiter. Die von der Sümerbank daraufhin durchgeführten Voruntersuchungen waren 1937 abgeschlossen. Bei der Wahl der Stadt Sivas als Standort wurden u.a. die Raumordnungsaspekte wie die Sanierung der Notstandsgebiete, gute strategische Lage u.ä. mitberücksichtigt. Wegen des zweiten Weltkrieges konnte diese Zementfabrik jedoch erst 1943 fertiggestellt werden ²⁾.

B. Die Dezentralisierung in der türkischen Zementindustrie

Bis zum Jahre 1953 wurden in der Türkei keine neuen Zementfabriken gebaut. Da İzmir und die anderen Städte an der Ägäischen Küste ein wichtiges Zementabsatzgebiet waren, wurde 1953 in İzmir eine Zementfabrik errichtet. Kalk und Mergel können in der Türkei praktisch überall beschafft werden. Für den Kohletransport zu den İzmirer Anlagen stand der billige Seeweg zur Verfügung. Auch die Deckung des regionalen Zementbedarfes verursacht von İzmir aus wegen der guten Transportverhältnisse in dieser Region keine hohen Kosten.

Die umfangreichen Bautätigkeiten in der Türkei nach den fünfziger Jahren erforderten immer höhere Zementimporte. Im Jah-

1) Vgl. Apak, Kemalettin; Aydinelli, Cevdet; Akan, Mehmet: a.a.O., S. 149

2) Vgl. Özeken, Ahmet Ali: Sanayi Tesis Yerleri ... (Standortprobleme ...), a.a.O., S. 357

re 1939 wurden z.B. 89.000 Tonnen (Gesamtverbrauch 383.000 Tonnen), 1953 dagegen 537.000 Tonnen Zement (Gesamtverbrauch 1.067.000 Tonnen) importiert ¹⁾. Aus diesem Grunde setzten 1954 großangelegte Zementfabrik-Gründungen ein. Am 23.1.1954 kündigte das Ministerium für Industriebetriebe die Errichtung von 20 Zementfabriken an.

Folgende Städte wurden als Standorte in Betracht gezogen: Adana, Afyon, Aydın (Söke), Bartın, Çanakkale, Çorum, Diyarbakır, Elazığ, Erzurum, Eskişehir, Kayseri, Trabzon, Van, Konya, Giresun, Gaziantep, Gemlik, Balıkesir, İçel und Kırklareli. Bis 1967 wurden die Anlagen in Adana, Afyon, Eskişehir, Trabzon, Konya, Gaziantep, Balıkesir, Tarsus (İçel), Söke (Aydın), Bartın, Çorum, Elazığ und in Pınarhisar (Kırklareli) fertiggestellt. Außerdem wurde in der Stadt Niğde, die im Plan nicht vorgesehen war, eine Zementfabrik gebaut. Die Anlagen von Van und Erzurum sind zur Zeit noch im Bau. Damit ist die Dezentralisierung der türkischen Zementfabriken vollzogen (Karte 9).

Es gab allerdings viele - zum Teil berechnigte - Kritiken hinsichtlich der Standorte. Um die Standortwahl der Zementfabriken zu beurteilen, müssen die folgenden Spezifika der Türkei berücksichtigt werden:

- Reiche Kalk- und Mergellager zur Zementherstellung sind - wie erwähnt - in der Türkei fast überall zu finden.
- Das einzige Steinkohlenrevier der Türkei liegt in der Zonguldak-Region. Zunehmend verwendet man jedoch heute zur Zementherstellung Braunkohle, die an verschiedenen Teilen des Landes gewonnen werden kann.
- Da eine Tonne Zement 160 Ltq kostet, ist der Absatz transportkostenempfindlich. Daher kommt normalerweise ein Trans-

1) Vgl. Köklü, Aziz: Çimento Sanayimizde Son Gelişmeler (Die letzten Entwicklungen in unserer Zementindustrie), in: Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Mecmuası (Zeitschrift der staatswissenschaftlichen Fakultät an der Universität Ankara), 9. Band, 1954, Nr. 2, S. 22

port in entfernte Gebiete nicht in Frage. Angesichts des sehr weitmaschigen Eisenbahnnetzes in der Türkei wird der Zement oft mit LKW zu den Absatzgebieten transportiert.

Diese Besonderheiten zeigen eindeutig, daß die Standorte der türkischen Zementfabriken absatzorientiert sein müssen. Unter diesem Gesichtspunkt hat das Planungsamt die Standorte einzelner Anlagen nachträglich für das Jahr 1960 untersucht. Dabei wurde die folgende einfache, aber mit Einschränkung doch durchaus annehmbare Methode angewandt:

- Die Transportverhältnisse wurden für die gesamte Türkei als gleichmäßig angenommen.
- Durch die Mittelsenkrechten der Verbindungslinien einzelner Standorte wurden die zugehörigen Absatzgebiete ermittelt (Karte 9).
- In den jeweiligen Absatzgebieten wurden verschiedene Teilgebiete mit unterschiedlicher Bevölkerungsdichte ermittelt. Danach konnte die Einwohnerzahl in den einzelnen Absatzbereichen errechnet werden (Tabelle 43).
- Im Jahre 1960 betrug der Pro-Kopf-Zementverbrauch 71 kg - im Jahre 1966 dagegen 114,0 kg/Jahr ¹⁾. Der Pro-Kopf-Zementverbrauch ist allerdings regional sehr unterschiedlich. Um die Bedarfsmenge in jeweiligen Absatzgebieten errechnen zu können, wurden die entsprechenden Pro-Kopf-Verbrauchswerte statistisch erfaßt. Das gesamte Absatzpotential einer Region erhält man durch Multiplikation des Pro-Kopf-Verbrauchs mit den jeweiligen Einwohnerzahlen (Tabelle 44).

Im Jahre 1960 besaßen die einzelnen Anlagen Unter- bzw. Überkapazitäten. Daher mußte die Mehrproduktion einiger Fabriken zu den Bedarfsgebieten transportiert werden, um die unterschiedliche Nachfrage auszugleichen. Dadurch war aber eine Verteuerung des Zements unvermeidlich.

1) Vgl. 1966 Yılı Programı (Jahresprogramm 1966), a.a.O., Tabelle 232, S. 308

Tabelle 43 ¹⁾: Zementabsatzgebiete - aufgeteilt nach Bevöl-
kerungsdichte

Teilabsatzgebiete mit einer Bevölkerungsdichte von ...						
	7-20 Ø=17 (qkm)	21-30 Ø=25 (qkm)	31-40 Ø=35 (qkm)	41-70 Ø=55 (qkm)	über 70 Ø=87 (qkm)	Ab- satzge- biet insg. (qkm)
Zementfabriken						
Zeytinburnu, Darica, Kartal	-	-	1.500	5.500	12.500	19.500
Pınarhisar	-	-	14.000	7.500	-	21.500
Balıkesir	8.500	-	1.900	24.600	50	35.050
İzmir	-	-	-	7.500	10.000	17.500
Söke	15.500	-	-	1.000	11.000	27.500
Adana	800	13.000	-	14.100	10.000	37.900
Gaziantep	9.900	13.500	4.100	10.600	5.000	43.100
Bartın	-	1.500	12.300	8.000	-	22.800
Niğde	4.800	38.600	-	3.500	-	46.900
Konya	47.000	7.600	-	-	-	54.600
Çorum	-	15.500	14.100	20.900	-	50.500
Ankara	2.400	34.400	4.200	-	-	41.000
Afyon	15.000	8.500	35.500	-	6.000	65.000
Sivas	-	38.000	3.000	12.000	6.000	53.000
Elazığ	106.000	77.600	12.700	4.000	2.500	203.500
Eskişehir	-	11.000	11.500	15.000	-	37.500
Insgesamt						768.500

1) Zahlen entnommen aus: Metalden Gayri Mamuller Sanayii (Nichtmetallische Industrien), Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Yardımcı Çalışmalar Nr. 17 (Der erste Fünfjahres-Entwicklungsplan, Ergänzungsarbeiten Nr. 17), hrsg.: SPOMTR, Ankara 1962, Tabelle 7, S. 31

Tabelle 44 ¹⁾: Berechnung der Absatzmengen in den einzelnen Absatzbereichen (1960)

Zementfabriken	Pro-Kopf- Zement- verbrauch (kg/Jahr)	Einwohner- zahl	Zement- verbrauch insg. (t/Jahr)	Normal- kapazität (1000 t)
İstanbuler Gruppe	100	2.678.960	267.896	760
Pınarhisar	100	890.347	89.347	85
Balıkesir	75	1.568.280	117.621	85
İzmir	75	1.282.506	96.188	185
Söke	75	1.275.506	95.663	85
Adana	75	1.984.093	148.807	150
Gaziantep	75	1.667.280	125.046	85
Niğde	69	1.239.086	85.497	85
Bartın	75	1.370.493	102.787	220
Konya	69	989.000	68.241	150
Çorum	69	1.239.087	85.497	85
Ankara	69	1.047.797	72.298	120
Afyon	69	2.231.985	154.007	85
Sivas	35	2.207.000	77.245	200
Elazığ	35	4.635.942	162.258	85
Eskişehir	69	1.502.493	103.672	150
Insgesamt		27.809.855	1.852.071	2.580

Das oben beschriebene Verfahren der Standortbestimmung kann allerdings nicht als vollkommen bezeichnet werden, denn

- die Voraussetzung gleichmäßiger Transportverhältnisse trifft für die Türkei keineswegs zu. Außerdem ist die Annahme einer ebenen Fläche - dadurch auch geradliniger, radialer Transport zu den einzelnen Absatzorten - eine sehr grobe Vereinfachung;
- die Methode ist vor allem für die Fabriken an den Küsten höchst anfechtbar, weil die Wirkung des billigen Seetransportes auf die Ausdehnung des Absatzgebietes überhaupt

1) Zahlen entnommen aus: Metalden Gayri ... (Nichtmetallische Industrien ...), a.a.O., S. 32

nicht berücksichtigt wird. So ist z.B. das Absatzgebiet der Zementfabrik Bartın viel zu klein bemessen. In diesem Zusammenhang darf außerdem nicht vergessen werden, daß in den 27 Küstenprovinzen der Türkei, die ca. 30 % der Landesfläche ausmachen, etwa 47 % der Bevölkerung ansässig sind ¹⁾.

Trotz allem bietet dieses Verfahren Anhaltspunkte zur Ermittlung der Standorte neuer Anlagen. So wurden z.B. in Van und Trabzon Zementfabriken errichtet, weil die Anlagen in Elazığ überfordert waren.

Zur Ermittlung neuer Standorte wird außerdem der gegenwärtige Zementverbrauch in den einzelnen Absatzgebieten extrapoliert. So wurden z.B. in den Vorarbeiten zum zweiten Fünfjahres-Entwicklungsplan die Verbrauchsmengen bis 1972 errechnet. Im Plan wird auch darauf hingewiesen, daß sich die Zementendpreise regional in erheblichem Umfang unterscheiden, obwohl der Zementpreis ab Fabrik einheitlich festgesetzt ist. Daher soll bei der Planung neuer Anlagen die Minimierung der Transportkosten zu den einzelnen Absatzgebieten als entscheidendes Kriterium zugrundegelegt werden ²⁾. Das oben beschriebene Verfahren beruht auf der Transportkostenminimierung und zeigt die neuen möglichen Standorte.

Der Zementbedarf der Türkei nimmt von Jahr zu Jahr zu. Die für das Jahr 1960 festgestellten Überkapazitäten einzelner Anlagen sind heute zum größten Teil infolge des Bedarfszuwachses schon ausgeglichen worden. Um den heutigen Bedarf decken zu können, wurde auch versucht, durch Kapazitätserweiterung die Produktion zu erhöhen. Die Dezentralisierung in der Zementindustrie wird sich in den nächsten Jahren fortsetzen. So werden z.B. zur Zeit in Bursa, İstanbul, İzmir und Ankara neue Werke errichtet. Außerdem sind weitere Zementfabriken in Kars, Mardin, Isparta, Bolu und Ünye (Ordu) vorgesehen.

1) Zahlen errechnet aus: Türkiye İstatistik Yıllığı 1964/65 (Statistisches Jahrbuch der Türkei 1964/65), a.a.O., Tabelle 52, S. 56

2) Vgl.: Kalkınma Planı, İkinci Bes Yıl (Der zweite Fünfjahres-Entwicklungsplan), a.a.O., S. 460

V. Zellulose- und Papierindustrie

Die Anlagen werden normalerweise sowohl für die Zellulose- als auch für die sog. "holzhaltige" Papierproduktion errichtet.

In der Türkei werden für die Produktion einer Tonne Papier durchschnittlich 2,8 - 3,0 cbm Holz, bis zu 500 cbm Wasser, 1000 - 2000 kWh Strom, 1 1/2 Tonnen Kohle und mehrere andere Rohstoffe und Halbfabrikate ¹⁾, die aber nicht wie Holz, Kohle und Wasser - wörtlich genommen - ins Gewicht fallen, benötigt. Bei der Standortwahl ist also das Beschaffungspotential hinsichtlich Materialien und Waren von erheblicher Bedeutung, da das Beschaffungsgebiet im Normalfall eng ist.

Der Preis einer Tonne Papier lag, je nach Qualität und Art, im Jahre 1965 zwischen 1800 und 3875 Ltq. Die Transportkosten zu den Absatzgebieten sind nicht erheblich; das Absatzgebiet kann also als weit bezeichnet werden.

Dieser Industriezweig ist demzufolge gewöhnlich beschaffungsorientiert. Allerdings müssen auch wehrwirtschaftliche Aspekte mit berücksichtigt werden, da Zellulose ein wichtiger Grundstoff der Kriegsindustrie ist.

A. Zellulose- und Papierfabriken in Izmit

Die erste Zellulose- und Papierfabrik der Türkei wurde im Rahmen des ersten Fünfjahresindustriepplanes 1936 fertiggestellt. Im Industriepplan war der Standort dieser Anlagen nicht angegeben. Später wurden von Fachleuten einer englischen Firma (J. M. Voith) Standortuntersuchungen durchgeführt ²⁾. Von Anfang an standen İzmit und Ereğli-Zonguldak als Alternativen zur Wahl, da Nordwestanatolien reiche Wälder besitzt.

1) Vgl.: Türkiye Kağıt Sanayii (Papierindustrie in der Türkei), hrsg.: VHIHT, Ankara 1958, S. 5, 17 und 34

2) Vgl. Apak, Kemalettin; Aydınelli, Cevdet; Akan, Mehmet: a.a.O., S. 130

Folgende Kriterien wurden der Standortwahl zugrundegelegt:

- Die Transportverhältnisse.
- Die Anlagen sollen in der Nähe von Wäldern liegen.
- Weiches Wasser muß reichlich vorhanden sein.

Unter Berücksichtigung dieser Kriterien hatte İzmit damals mehr Vorteile als Ereğli aufzuweisen; denn

- der Golf von İzmit bietet außergewöhnlich günstige Transportmöglichkeiten. Von İzmit aus können die Fertigprodukte auf der Straße, auf dem Eisenbahn- und dem Seewege mit geringen Kosten zu den Absatzgebieten gebracht werden. Auch die Rohstoffe - Holz und Kohle - werden auf dem billigen Seewege beschafft.
- Das Beschaffungspotential hinsichtlich der Arbeitsleistungen ist in İzmit gut.
- Infolge der geographischen Lage des İzmiter Golfes besitzen die Anlagen - kriegswirtschaftlich gesehen - einen günstigen Standort.
- Weiches Wasser war in İzmit zu beschaffen.

Später wurde die Richtigkeit dieser Standortwahl von einem anderen ausländischen Fachmann bestätigt. Nur hinsichtlich der Wassermenge war die Standortwahl nicht gerechtfertigt, da die Anlagen ständig erweitert wurden, und das Wasserpotential des Kilez-Baches den wachsenden Wasserbedarf nicht mehr decken konnte. Deswegen wurden später Wasserrohrleitungen zu dem 24 km entfernten Sapanca-See verlegt.

Diese Anlagen besaßen damals auch den gesetzlichen Standortschutz. Nach einem Beschluß des Kabinetts vom 10.7.1934, Verordnung Nr. 2/999, wurden der Sümerbank in den Provinzen İstanbul, İzmit, Bolu, Zonguldak, Kastamonu, Sinop, Bursa und Bilecik das Monopolrecht zur Errichtung der Zellulose- und Papieranlagen gegeben, da nach dem im Jahre 1927 geschaffenen Industrieförderungsgesetz solche Ortsmonopolrechte - bis zu 8 Provinzen und 25 Jahre gültig - erteilt werden konnten ¹⁾.

1) Vgl. Apak, Kemalettin; Aydınelli, Cevdet; Akin Mehmet: a.a.O., S. 137

B. Die neuen Fabriken

Nach den fünfziger Jahren wurde die Errichtung neuer Zellulose- und Papierfabriken geplant, da der Papierverbrauch ständig stieg. Dies hatte vor allem folgende Ursachen:

- Die Zunahme der Bevölkerung (jährlich 2,5 - 3,0 %).
- Der Prozentsatz der Analphabeten nimmt ständig ab.
- Durch die Industrialisierung wird immer mehr Papier verbraucht (Karton als Verpackungsmaterial u.ä.).

Von der Güterabsatzseite her gibt es also in der Türkei keinerlei Schwierigkeiten. Allerdings ist der Papierverbrauch regional sehr unterschiedlich. So hatten z.B. 1956 die vier Großregionen (Karte 10) hinsichtlich des Papierverbrauches, folgende Anteile ¹⁾:

Großregionen	Bevölkerung (in v.H.)	Papierverbrauch (in v.H.)
Istanbul	54	75
Adana	22	25
Izmir	14	
Trabzon	10	
Insgesamt	100	100

Auch heute dürfte kaum eine nennenswerte Verschiebung der Absatzmärkte eingetreten sein. Deswegen haben die İzmiter Papierfabriken - von der Güterabsatzseite her betrachtet - einen sehr guten Standort. Allerdings machen bei der Gütereinsatzseite allein die Holzbeschaffungskosten 50 - 60 % des Einstandspreises aus ²⁾. Im Jahre 1956 betrug der Preis eines cbm Holzes 102 Ltq (1967 ca. 230 Ltq). Die Transport-

1) Zahlen entnommen aus: Türkiye'de Kağıt Sanayii (Papierindustrie in der Türkei), a.a.O., S. 54

2) Vgl. Kağıt Sanayii (Papierindustrie), Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Yardımcı Çalışmalar Nr. 14 (Der erste Fünfjahres-Entwicklungsplan, Ergänzungsarbeiten Nr. 14), hrsg.: SPOMTR, Ankara 1964, S. 23

kosten aber betrugen - je nach der Entfernung - zwischen 10 und 50 Ltq pro cbm ¹⁾. Zwar werden im İzmiter-Gebiet neue, zur Papierproduktion geeignete Pappelwälder angebaut. Jedoch kommt das Holz gegenwärtig hauptsächlich von der Schwarzmeer- und der Agäischen Küste. Bei der Standortwahl neuer Anlagen werden diese Gebiete wegen der billigen Holzgewinnung bevorzugt.

SEKA - eine wirtschaftliche Staatsanstalt - errichtet zur Zeit drei neue Zellulose- und Papierfabriken. Um die Wahl der Standorte dieser Anlagen zu beurteilen, ist es notwendig, zunächst die regionalen Holzgewinnungsmöglichkeiten zu untersuchen.

Tabelle 45 und Karte 10 zeigen den Waldbestand in den 15 Walddirektoraten der Türkei im Jahre 1957. Heute gibt es 18 Walddirektorate. Die Waldfläche ist jedoch mit etwa 10,6 Mill. ha fast konstant geblieben ²⁾. Wälder mit dem größten Baumbestand findet man in der Türkei am Schwarzen Meer. Im Jahre 1957 wurden z.B. 58 % des Holzes aus den Wäldern der Schwarzmeerküste gewonnen ³⁾. Auch das Muğla und das Antalya-Gebiet besitzen reiche Wälder.

Die neuen Fabriken entstehen in folgenden Orten:

In der Zonguldak-Region wird eine Kraftzellstoff- und Zellulose-Fabrik errichtet. Schon im ersten Fünfjahresindustriepplan in den dreißiger Jahren stand diese Region wegen ihres Waldbestandes für die Errichtung von Papierwerken zur Auswahl ⁴⁾.

1) Vgl. Türkiye Kağıt Sanayii (Papierindustrie in der Türkei), a.a.O., S. 53

2) Vgl. Kalkınma Planı, İkinci Beş Yıl (Der zweite Fünfjahres-Entwicklungsplan), a.a.O., Tabelle 178, S. 346

3) Vgl. Türkiye Kağıt Sanayii (Papierindustrie in der Türkei), a.a.O., S. 51

4) Vgl. S. 186

Tabelle 45 ¹⁾: Waldbestand der Türkei (1957)

Walddirektorate	Waldfläche (ha)	Produktion (cbm)
Amasya	1.198.489	70.000
Ankara	226.366	34.000
Antalya	837.391	85.000
Balıkesir	472.368	111.121
Bolu	886.812	344.000
Bursa	333.843	61.000
Elazığ	952.584	700
Erzurum	99.223	54.000
Eskişehir	617.851	58.000
İstanbul	852.635	112.000
İzmir	741.691	58.000
Kastamonu	399.868	181.000
Mersin	1.796.002	110.000
Muğla	774.084	79.000
Trabzon	394.650	190.000
Insgesamt	10.583.857	1.547.821

Die jährliche Produktion der Anlagen soll 50.000 Tonnen Kraftzellstoff und 30.000 Tonnen Zellulose betragen. Dafür sind 200.000 - 250.000 cbm Holz notwendig, die nur 33 % der Holzgewinnung der Zonguldak-Region ausmachen.

Bei den Vorarbeiten zur Standortwahl hatten die Fachleute des Industrieministeriums Çaycuma als Standort empfohlen ²⁾. Çaycuma hat Eisenbahnanschluß, und der Wasserbedarf kann ohne Schwierigkeit vom Filyos-Fluß gedeckt werden. Das Filyos-Tal zwischen Tefen und Filyos ist auch für die Aufforstung

1) Zahlen entnommen aus: Türkiye'de Kağıt Sanayii (Papierindustrie in der Türkei), a.a.O., S. 51

2) Vgl. Bölge Planlama, Zonguldak Bölgesi Ön Planı Özel Sayısı (Regionalplanung, Extraausgabe über die Zonguldak-Regionalplanung), hrsg.: MAW, Ankara 1964, S. 2 (Vervielfältigung)

geeignet ¹⁾. Sobald der Flußlauf geregelt worden ist, können auch die Wasserwege für den Holztransport genutzt werden. Hinsichtlich der Kohle- und Stromversorgung ist die Lage in der Zonguldak-Region sehr günstig.

Filyos hat die gleichen Vorteile wie Çaycuma. Nur die Hafeneinrichtungen in Filyos sind unzureichend. Bartın hat hingegen keinen Bahnanschluß. Daher war die Wahl von Çaycuma eine richtige Entscheidung.

Eine andere Papierfabrik wird in Giresun an der östlichen Schwarzmeerküste errichtet. Diese Anlage soll Holzschliff-Papier produzieren (mechanische Methode). Die Jahreskapazität ist auf 60.000 Tonnen Zeitungspapier und 60.000 Tonnen Papierpulpe veranschlagt.

Bei der Standortwahl waren wiederum der Waldbestand und die Holzgewinnungsmöglichkeiten an der östlichen Schwarzmeerküste entscheidend. Der jährliche Wasserbedarf von 10 Mill. cbm kann vom Aksu-Bach gedeckt werden. Auch die Stromversorgung bereitet keine Schwierigkeiten, da die Harşut-Wasserkraftwerke in der Nähe von Giresun inzwischen fertiggestellt wurden. Statt Kohle ist die Verwendung von Heizöl vorgesehen. Der geplante Jahresbedarf von 18.000 Tonnen Heizöl kann von der İPRAŞ-Raffinerie in İzmit auf dem kostengünstigen Seeweg bezogen werden. Gleiches gilt umgekehrt für das Zeitungspapier, das von Giresun zum Hauptabsatzgebiet İstanbul transportiert werden muß.

An der östlichen Schwarzmeerküste befinden sich auch andere als Standort für eine Papierfabrik geeignete Städte. Deswegen hatten die Regionalpolitiker verschiedener Orte, u.a. von Rize, die Errichtung von Papierfabriken verlangt ²⁾. Da jedoch Giresun keine so großen Industrieanlagen wie etwa Rize

1) Vgl.: Zonguldak Bölgesi Ön Planı (Regionalplan für das Zonguldak-Gebiet), a.a.O., S. 66

2) Vgl. Yağcı, Mehmet Ali: a.a.O., S. 37.

(Teefabriken), Trabzon (Zementfabrik), Ordu (Soyaölfabrik) besitzt, dürften bei dieser Standortwahl wohl Raumordnungsaspekte eine Rolle gespielt haben.

Die dritte Anlage der SEKA wird in Dalaman-Muğla gebaut. Hier ist das Sulfat-Zellstoffverfahren vorgesehen; es sollen Schreib- und Druckpapier sowie Pappe produziert werden.

Die Jahreskapazität dieser Fabriken soll 45.000 Tonnen Zellulose, 33.000 Tonnen Schreib- und Druckpapier und 30.000 Tonnen Pappe betragen. Als Rohstoff werden jährlich ca. 160.000 cbm Holz benötigt, das auch bei dieser Gründung den für die Standortwahl ausschlaggebenden Faktor bildet; in der Umgebung von Muğla sind reiche Wälder vorhanden. Außerdem kann der Jahresbedarf von 22.000 Tonnen Heizöl von der Mersiner-Raffinerie ATAŞ kostengünstig bezogen werden. Auch die Wasserbeschaffung stellt dort keine Probleme.

Schließlich ist der Transport der Fertigprodukte zu den Hauptabsatzgebieten - Ägäische Küste und İstanbul - auf dem Seeweg möglich.

Wie die Untersuchung zeigt, liegen alle vier Anlagen in den Waldgebieten und an den Küsten. Deswegen kann die Standortwahl der türkischen Zellulose- und Papierfabriken als günstig bezeichnet werden.

VI. Chemische Industrie

Für diese Untersuchung ist es zweckmäßig, die türkische Chemieindustrie in zwei Gruppen aufzugliedern:

- (1) Die Zweige, die hauptsächlich Fertigprodukte, wie Farben, pharmazeutische Erzeugnisse, Seifen, Waschmittel, Filmmaterial u.ä., produzieren. Sie zählen nach türkischen Statistiken zur chemischen Industrie, weil bei der Produktion chemische Halbfabrikate und chemische Verfahren überwiegen. Sie sind in der Türkei zahlreich und zum größten Teil in privater Hand. Im Jahre 1962 wurden 80,1 % der Wertschöpfung und sogar 84,3 % des Produktionswertes der chemischen Industrie vom Privatsektor erzeugt ¹⁾.
- (2) Die zweite Gruppe bilden die Zweige, die sog. chemische Grundstoffe, also vorwiegend Halbfabrikate wie Schwefelsäure, Soda, Salpetersäure, Salzsäure u.ä. herstellen. Diese Produkte werden in fast jedem Industriezweig verwendet. Die chemische Grundstoffindustrie ist jedoch in der Türkei im Aufbau begriffen.

A. Chemische Konsumgüterindustrie

Die chemische Konsumgüterindustrie ist durch folgende Merkmale gekennzeichnet:

- Sie ist in hohem Maße auf importierte Halbfabrikate angewiesen. Im Jahre 1967 betrug der Gesamtbedarf an chemischen Produkten 3,835 Mrd. Ltq; hauptsächlich für importierte chemische Halbfabrikate wurden aber rd. 1,65 Mrd. Ltq ausgegeben ²⁾. Der Produktionswert der chemischen Konsumerzeugnisse betrug im gleichen Jahr 1,132 Mrd. Ltq; davon entfallen allein auf pharmazeutische Erzeugnisse

1) Vgl. Tabelle 2, S. 8 und Tabelle 3, S. 10

2) Vgl.: Kalkınma Planı, İkinci Beş Yıl (Der zweite Fünfjahres-Entwicklungsplan), a.a.O., Tabelle 252, S. 432

600 Mill. Ltq. In der pharmazeutischen Industrie wurden 1967 für etwa 98 Mill. Ltq Halbfabrikate importiert; wenn hierbei eine 50 %ige Wertschöpfung zugrundegelegt wird ¹⁾, macht der Importanteil ca. 33 % vom Input aus.

- Die chemische Industrie braucht zwar relativ wenige, aber zumeist hochqualifizierte Arbeitskräfte. Im Jahre 1963 waren in der Privatindustrie 995 Ingenieure beschäftigt; davon 239 in der chemischen Industrie ²⁾.
- Die Technologie ist kompliziert. Daher ist man auf ausländische Mitarbeit, insbesondere auf das Know-how anderer Länder angewiesen.
- Die chemischen Konsumgüter besitzen meist einen kleinen Gewichts-Wert-Quotienten. Somit ist das Absatzgebiet im Normalfall weit.

Aus den obigen Erläuterungen geht hervor, daß bei der chemischen Verbrauchsgüterindustrie das Beschaffungspotential hauptsächlich von den Komponenten "importierte Rohstoffe und Halbfabrikate" sowie "Arbeitsleistungen" bestimmt wird. Hinsichtlich des Imports und der Fachkräfte bieten İstanbul und - mit Einschränkung - İzmir die besten Möglichkeiten. Auch der Standortfaktor Beschauungskontakte ist in diesen Städten gut. Das Beschaffungsgebiet ist also eng. Obwohl das Absatzgebiet allgemein weit ist, besitzt İstanbul für zahlreiche chemische Verbrauchsgüter die günstigsten Absatzmöglichkeiten.

Tatsächlich wurden im Jahre 1963 rd. 62 % des Produktionswertes der privaten chemischen Industrie in İstanbul und 17,2 % in İzmir erzeugt. Hinsichtlich der Wertschöpfung hatte İstanbul einen Anteil von 74,4 %, İzmir von 15,2 % ³⁾. Von den 239 Ingenieuren, die 1963 in der privaten chemischen Industrie beschäftigt waren, arbeiteten 199 in İstanbul und 20 in İzmir.

1) Vgl. Kalkınma Planı, İkinci Beş Yıl (Der zweite Fünfjahres-Entwicklungsplan), a.a.O., Tabelle 197, S. 368

2) Vgl.: Sanayi İstatistikleri 1962/63 (Industriestatistiken 1962/63), a.a.O., S. 26

3) Zahlen errechnet aus: Ebenda, S. 26

Diejenigen pharmazeutischen Anlagen, die zum großen Teil mit ausländischer Kapitalbeteiligung errichtet wurden, sind fast nur in İstanbul ansässig.

B. Chemische Grundstoffindustrie

Die generellen Merkmale dieser Gruppe können wie folgt umschrieben werden:

- Es werden schwere Rohstoffe eingesetzt. Daher spielen die Transportverhältnisse eine erhebliche Rolle. Hinsichtlich der Rohstoffe besteht, von einigen Ausnahmen abgesehen, kaum Importbedarf.
- Es entstehen - im Vergleich zur chemischen Konsumgüterindustrie - höhere Energiekosten.
- Größere Anlagen sind erforderlich. Die Technologie ist kompliziert.
- Der Fach- und Führungskräftebedarf ist groß.
- Die Produkte finden hauptsächlich als Halbfabrikate in jedem Industriezweig Anwendung. Absatzmöglichkeiten sind also normalerweise nur in den Industriezonen vorhanden.

Bei dieser Gruppe herrscht allgemein die Beschaffungsorientierung vor; dabei wird das Beschaffungspotential von der Komponente "Materialien und Waren" entscheidend bestimmt. Sie sind daher - im Gegensatz zur chemischen Verbrauchsgüterindustrie - räumlich nicht konzentriert.

Da die türkische Privatindustrie die erforderlichen Kapitalien oft nicht aufbringen kann, ist diese Gruppe der chemischen Industrie zumeist in staatlichen Händen.

Die ersten Anstrengungen zur Errichtung derartiger Anlagen wurden im Rahmen des ersten Fünfjahresindustrieplanes unternommen. Der russische Fachmann Prof. Juskewitsch hatte in einem entsprechenden Bericht das Steinkohlenrevier Zonguldak als besten Standort für die chemische Grundindustrie empfohlen ¹⁾.

1) Vgl. Apak, Kemalettin; Aydinelli, Cevdet; Akın, Mehmet:
a.a.O., S. 165

Nach der Errichtung der Stahlwerke in Karabük und in Ereğli wurden in der Provinz Zonguldak mehrere Werke, die chemische Halbfabrikate produzieren, errichtet. Die Zonguldak-Region besitzt hinsichtlich der Rohstoffe (Kohle, Kuppelprodukte von Eisen- und Stahlwerken) und der Energie sehr gute Möglichkeiten.

Auch bei den anderen staatlichen Chemieanlagen bestimmt die Rohstoffbeschaffung entscheidend den Standort. So wurde z.B. die Schwefelsäurefabrik von Murgul (Nordosttürkei) als Kuppelproduktionswerk einer Kupferhütte errichtet. Ebenfalls in Samsun, wo zur Zeit eine andere Kupferhütte gebaut wird, entsteht zugleich eine Schwefelsäure- und Düngemittelfabrik.

Da die Produkte der chemischen Grundindustrie zumeist wichtige Halbfabrikate der Kriegsindustrie sind, werden sie zum Teil auch in den Anlagen der "Maschinen- und Chemieanstalt" in Ankara, Kirikkale und Elmadagi produziert (Standort nach kriegswirtschaftlichen Gesichtspunkten).

Einige wichtige staatliche Anlagen befinden sich wiederum im Marmara-Gebiet, am İzmiter-Golf. Die Fabriken zur Reyon- und Zellwollproduktion wurden in den Jahren 1935 - 1938 in Gemlik errichtet. Da diese Werke in hohem Maße von Zellulose und Ätznatron abhängig sind, wurde ursprünglich empfohlen, den Standort erst nach der Erstellung der Zellulose- und Papierfabriken sowie Ätznatronanlagen zu bestimmen ¹⁾. Die Wahl der Stadt Gemlik als Standort war zweifelsohne eine sehr gute Entscheidung, denn

- Zellulose- und Papierfabriken wurden tatsächlich auch in İzmit am Izmiter-Golf errichtet.
- Die größten Abnehmer der Reyon- und Zellwollfaser sind die Produzenten von natürlicher Seide. Bursa und Umgebung war und ist traditioneller Standort dieser Hersteller.
- Die zum Absterben verurteilte Seidenindustrie sollte durch

1) Vgl.: Sinai Teşkilat ve İşletme ve Vekalet ... (Berichte über die industriellen Einrichtungen ...), a.a.O., S. 84

die Produktion von Kunstfasern gerettet werden ¹⁾.

- In der Wollgarn- und Gewebeindustrie finden Kunstfasern in immer größerem Maße Anwendung. Die Kammgarnspinnereien und -webereien sind hauptsächlich im Marmara-Gebiet ansässig ²⁾.

Im Jahre 1957 wurden in diesen Anlagen 450 Tonnen Reyonfäden (endlose Fäden) und 540 Tonnen Stapelfasern (kurze Fasern) sowie 210 Tonnen Pergamentpapier produziert. Dazu wurden hauptsächlich 1.400 Tonnen Zellulose, 1.193 Tonnen Ätznatron, 2.146 Tonnen Schwefelsäure, 772 Tonnen Koks, 409 Tonnen Kohlensäure, 6,506 Mill. kWh Strom und 80.000 Tonnen Dampf benötigt ³⁾. Zellulose und Ätznatron können von den nicht weit entfernt liegenden İzmiter Papierfabriken bezogen werden. Schwefelsäure wurde damals von Karabük geliefert. Eine Schwefelsäurefabrik in Bandırma (am Marmara-Meer) mit einer Jahreskapazität von 100.000 Tonnen ist zur Zeit im Bau; daher wird dieses Halbfabrikat in Zukunft billiger beschafft werden können. Kohle wird von Zonguldak auf dem Seewege günstig nach Gemlik transportiert, während Kohlensäure in eigenen Anlagen in Gemlik erzeugt wird. Auch den Strom liefern eigene Werke. Die Beschaffung des Fachpersonals ist deshalb möglich, weil Gemlik nicht weit von İstanbul entfernt liegt. Ebenfalls sind die Absatzmöglichkeiten für die Produkte der Gemliker Anlagen - wie bereits erwähnt - im Marmara-Gebiet sehr gut. Infolge dieser günstigen Standortwahl werden die Kapazitäten zur Zeit erheblich vergrößert, so daß die heutige Jahreskapazität für Stapelfasern von 1.000 Tonnen auf 9.000 Tonnen und für Kohlensäure von 900 Tonnen auf 2.700 Tonnen erhöht werden kann.

Weiterhin ist zur Zeit am İzmiter Golf in der Nähe der İPRAŞ-Raffinerie eine große petrochemische Anlage im Bau. Der Stand-

1) Vgl.: Türkiye İpek ve İpekli Mensucat Sanayii (Seide- und Seidetextilien in der Türkei), hrsg.: VHIHT, Ankara 1958, S. 15

2) Vgl. S. 157

3) Vgl.: Türkiye İpek ve İpekli Mensucat Sanayii (Seide- und Seidetextilien in der Türkei), a.a.O., S. 68

ort dieser Anlage, die Polyäthylen, Polyvinylchloride, Ätznatron u.ä. Halbfabrikate produzieren wird, ist äußerst günstig, denn die Rohmaterialien werden hauptsächlich von der İPRAŞ-Raffinerie geliefert. Außerdem können die als Katalysatoren benötigten Chemikalien leicht importiert werden, da die Anlagen am Meer liegen, und der jährliche Strombedarf von 150 Mill. kWh wird vom nordwestanatolischen Verbundnetz gedeckt. Da İzmit im Bereich İstanbuls liegt, sind Fachkräfte relativ leicht anzuwerben. Auch die Absatzmöglichkeiten sind gut, denn die Abnehmer dieser Halbfabrikate sind zum größten Teil in Istanbul ansässig.

Die einzige Stickstoff-Düngemittelfabrik der Türkei befindet sich in Kütahya. Die Jahreskapazität der Kütahya-Werke betrug 1966 rd. 120.000 Tonnen. Dazu wurden hauptsächlich 300.000 t/Jahr Braunkohle, 100.000 t/Jahr Gips, 1.200 cbm Wasser/Std. und 18.500 kWh/Std. Strom benötigt ¹⁾. Bei der Standortwahl waren in erster Linie das Braunkohlenvorkommen von Seyitömer (89 Mill. Tonnen Reserve) und die billige Strombeschaffung vom Tunçbilek-Elektrizitätswerk maßgebend. Auch die Transportverhältnisse sind in und um Kütahya gut. Da Düngemittel einen hohen Gewichts-Wert-Quotienten besitzen, ist das regionale Absatzpotential von großer Bedeutung. Deswegen geht man jetzt bei der Planung neuer Anlagen auf Dezentralisierung aus: Zur Zeit werden in Mersin (am Mittelmeer), Samsun (Schwarzmeerküste) und in Elazığ (Südosttürkei) neue Düngemittelfabriken errichtet.

Die Superphosphatdüngemittelfabriken befinden sich in İzmit, Iskenderun und in der Zonguldak-Region. Um dieses Düngemittel zu produzieren, benötigt man hauptsächlich Phosphaterde und Schwefelsäure. Die Phosphaterde wird in erster Linie aus Nord-

1) Vgl. Önadım, Ömer: Milli Müesseselerimizden Kütahya Azot Fabrikası (Stickstoffdüngemittelfabriken in Kütahya - eines unserer staatlichen Unternehmen), in: Sivil Savunma Dergisi (Zeitschrift der Zivilschutzorganisation), 8. Jg., 1966, Nr. 25, S. 49

afrika importiert ¹⁾. İzmit und vor allem İskenderun besitzen gute Verlademöglichkeiten. Schwefelsäure wird aus Karabük, Murgul oder Elmadagı geliefert. Die İzmiter Werke können ihre Schwefelsäure nach Fertigstellung der Schwefelsäurefabrik in Bandırma günstig von dort und die İskenderuner Werke aus den zur Zeit noch im Bau befindlichen Betrieben in Ergani beschaffen. Die Standortwahl dieser Anlagen, die zum Privatsektor gehören, kann also als günstig bezeichnet werden.

Die chemische Grundindustrie hatte 1967 einen Anteil von 49 % am gesamten Produktionswert der Chemischen Industrie. Durch weitere staatliche Investitionen soll sich dieser Anteil im Jahre 1972 auf 65 - 70 % erhöhen ²⁾. Damit wird es aber gleichzeitig zu dezentralisierten Standorten der chemischen Industrie kommen.

VII. Maschinenbau- und Verkehrsmittelindustrie

Dieser wichtige Industriezweig befindet sich in der Türkei erst im Aufbau. Noch immer wird der größte Teil des Bedarfes - etwa 65 % ³⁾ - durch Importe gedeckt.

Um über den optimalen Standort dieser Branche eine allgemeine Aussage machen zu können, werden auch hier zunächst die gemeinsamen Merkmale der vielen in Frage kommenden Zweige ermittelt.

A. Allgemeines

Die Maschinenbau- und Verkehrsmittelindustrie ist wie folgt gekennzeichnet:

-
- 1) Vgl. Krüger, Karl: Die neue Türkei, Berlin 1963, S. 157
Vgl.: Opportunities in the fertilizer Industry in Turkey, a.a.O., S. 23
 - 2) Vgl.: Kalkınma Planı, İkinci Beş Yıl (Der zweite Fünfjahres-Entwicklungsplan), a.a.O., S. 434
 - 3) Ebenda, S. 489

- Hier dominiert der Privatsektor: Im Jahre 1962 wurden 81,8 % des Produktionswertes des allgemeinen Maschinenbaus, 98,5 % des Produktionswertes elektrischer Maschinen und 39,5 % des Produktionswertes der Verkehrsmittelindustrie in privaten Betrieben erzeugt ¹⁾.
- Die Technologie ist kompliziert. Daher ist man besonders auf ausländische Erfahrungen und Know-hows anderer Länder angewiesen.
- Infolge der komplizierten Technologie ist der Bedarf an Fachkräften, die in der Türkei knapp sind, sehr groß.
- Da im Normalfall nicht alle Teile der Maschinen in einem Betrieb hergestellt werden, ist die Arbeitsteilung die Regel. Daher kommt den Zuliefererbetrieben besondere Bedeutung zu; dies setzt wiederum eine gewisse räumliche Konzentration der Industrie voraus. Weil die türkische Industrie noch nicht genug entwickelt ist, werden vielfach ausländische Zuliefererbetriebe in Anspruch genommen. Besonders in der Elektro- und Verkehrsmittelindustrie ist der Importbedarf an Halbfabrikaten sehr groß.
- Die Anlagen sind reparaturanfällig. Zu ihrer Instandsetzung benötigt man wiederum hochqualifizierte Arbeitskräfte.
- Um die zahlreichen und allgemein teuren Fertigprodukte absetzen zu können, muß eine gute Absatzorganisation vorhanden sein.

B. Zur Standortwahl in der Maschinenbau- und Verkehrsmittelindustrie

Aus den obigen Erläuterungen geht hervor, daß die Maschinenbau- und Verkehrsmittelindustrie in der Türkei vorwiegend beschaffungsorientiert sein muß. Dabei sind folgende Komponenten des Beschaffungspotentials von entscheidender Bedeutung:

- Arbeitsleistungen,
- Materialien und Waren,
- Fremddienste,
- Kredite.

1) Vgl. Tabelle 3, S. 10

Wie wichtig die Arbeitsleistungen sind, zeigt die Feststellung des Planungsamtes: In der ersten Fünfjahres-Entwicklungsplanung (1962 - 1967) konnten die geplanten Investitionen im allgemeinen Maschinenbau nur zu 18 % verwirklicht werden. Einer der wichtigsten Gründe für die Nichterfüllung des Planzieles war der Mangel an Fachkräften ¹⁾. Nach einer Befragung des Planungsamtes von 1964 hatten die ausländischen Firmen, die in diesem Zweig - vorwiegend im Marmara-Gebiet - mehrere Werke errichtet haben, neben der Importkontingentierung die Schwierigkeiten bei der Fachkräftebeschaffung als Haupthindernis in der Türkei angegeben ²⁾. Infolge der Knappheit werden diese Kräfte auch gut bezahlt. So belief sich z.B. bei elektronischen Geräten der Lohn- und Gehaltsanteil auf 16 - 27 % des Produktionswertes; bei einigen Produkten machten sogar die Löhne 24,3 % und die Gehälter für Ingenieure 15,2 % (also insgesamt 39,5 %) des Einstandspreises aus ³⁾. Wie aber im allgemeinen Teil erläutert wurde, bieten İstanbul und mit Einschränkung auch İzmir und Ankara, in dieser Hinsicht einigermaßen gute Standortbedingungen.

Hinsichtlich der Materialien und Waren ist die Importabhängigkeit sehr groß. So entstehen in der Türkei oft zunächst die sog. Montagewerke, die schrittweise die importierten Halbfabrikate durch Inlandsproduktion ersetzen. Folgende Beispiele zeigen die Bedeutung der Importhalbfabrikate:

- Der Produktionswert des allgemeinen Maschinenbaus wurde für das Jahr 1967 auf rd. 920 Mill. Ltq geschätzt ⁴⁾. Bei einer Wertschöpfung von ca. 40 % ⁵⁾ macht der vorgesehene

1) Vgl.: Kalkınma Planı, İkinci Beş Yıl (Der zweite Fünfjahres-Entwicklungsplan), a.a.O., S. 490, Tabelle 319 und 320, S. 506

2) Vgl.: 1966 Yılı Programı (Jahresprogramm 1966), a.a.O., S. 489

3) Ebenda, S. 490

4) Vgl.: 1967 Yılı Programı (Jahresprogramm 1967), hrsg.: SPOMTR, Ankara 1967, S. 237

5) Vgl.: Kalkınma Planı, İkinci Beş Yıl (Der zweite Fünfjahres-Entwicklungsplan), a.a.O., S. 509, Tabelle 323 und 197, S. 368

Halbfabrikateimport in Höhe von 135 Mill. Ltq etwa 25 % vom Input aus.

- Bei elektrischen Maschinen (Input 228 Mill. Ltq und Produktionswert 518 Mill. Ltq) war ein Halbfabrikateimport von 90,4 Mill. Ltq notwendig ¹⁾; also rd. 39,5 % des Inputs waren Importhalbfabrikate.
- Bei elektronischen Geräten schwankt der Anteil der Importhalbfabrikate zwischen 40 und 62 % am Gesamtinput ²⁾.
- Bei landwirtschaftlichen Maschinen - hauptsächlich Traktoren - beträgt der Anteil der Importhalbfabrikate 55 % vom Input ³⁾.
- In der Straßenverkehrsmittelindustrie wurden 1967 für 1,23 Mrd. Ltq Inputgüter benötigt; davon wurden 265 Mill. Ltq aus dem Ausland bezogen, das sind 21,5 % des Inputs ⁴⁾.
- In der Schiffbauindustrie werden 53 % der Inputgüter eingeführt ⁵⁾.

In dieser Hinsicht ist aber der Vorteil der Hafenstädte, vor allem die dominierende Stellung İstanbuls, eindeutig. Außerdem sind auch die einheimischen Zuliefererbetriebe hauptsächlich im Marmara-Gebiet ansässig.

Hinsichtlich des technischen Know-hows, der Kredite und der Reparaturen bietet İstanbul die besten Möglichkeiten in der Türkei.

Daraus ist zu schließen, daß das Beschaffungspotential für die Maschinenbau- und Verkehrsmittelindustrie in der Türkei im Marmara-Gebiet vorhanden ist.

Auch in bezug auf die Absatzmöglichkeiten besitzt İstanbul für diesen Zweig in doppelter Hinsicht sehr gute Bedingungen:

1) Zahlen entnommen aus: Kalkınma Planı, İkinci Beş Yıl (Der zweite Fünfjahres-Entwicklungsplan), a.a.O., Tabelle 319 und 320, S. 506

2) Ebenda, Tabelle 323, S. 509

3) Ebenda, S. 497

4) Ebenda, Tabelle 331, S. 517; Tabelle 332, S. 518 und Tabelle 197, S. 368

5) Ebenda, Tabelle 197, S. 368

1967 Yıllı Programı (Jahresprogramm 1967), a.a.O., S. 277

- (1) Investitionsgüter können in und um İstanbul leicht abgesetzt werden, da die Konzentration der Industrie im Marmara-Gebiet erheblich ist und weiter ansteigt.
- (2) Konsumgüter können über den İstanbuler Großhandel leicht in alle Teile der Türkei verkauft werden.

In der Tat wurden im Jahre 1963 im Privatsektor 70,9 % des Produktionswertes des allgemeinen Maschinenbaus in İstanbul, 20,1 % in Ankara und 4,6 % in İzmir erzeugt. Im gleichen Jahr wurden sogar im Privatsektor 99,1 % des Produktionswertes von elektrischen Maschinen und Waren in İstanbul produziert ¹⁾. Am Produktionswert der Verkehrsmittelindustrie im Privatsektor hatte İstanbul einen Anteil von 89,3 % und İzmir von 3,1 % ²⁾. Bekannte ausländische Firmen, die in der Türkei Zweigbetriebe errichtet haben, sind fast ausschließlich im Marmara-Gebiet ansässig. Bis Ende 1964 wurden in die Türkei im Rahmen des Gesetzes "zur Förderung ausländischer Kapitalanlagen" etwa 366 Mill. Ltq ausländisches Kapital importiert ³⁾; davon entfielen allein auf İstanbul 343 Mill. Ltq ⁴⁾.

Die Betriebe der Bahn sind dagegen nicht in İstanbul lokalisiert, sondern in Eskişehir (Mittelwestanatolien), Adapazarı (Marmara-Gebiet) und in Sivas (Ostanatolien). Für diese Standortwahl waren zwei Kriterien maßgebend:

- (1) Sie wurden ursprünglich nur für Reparaturen errichtet, daher strebte man eine standortliche Dezentralisierung an.
- (2) Die wichtigen Eisenbahnknotenpunkte wurden als Standorte gewählt.

1) Zahlen errechnet aus: Sanayi İstatistikleri 1962 - 1963 (Industriestatistiken 1962 - 1963), a.a.O., S. 29

2) Ebenda, S. 30

3) Zahlen entnommen aus: 1966 Yılı Programı (Jahresprogramm 1966), a.a.O., Tabelle 496, S. 680

4) Vgl. o.V.: İstanbul Sanayiinde Yabancı Sermaye (Ausländische Kapitalanlagen in der İstanbuler Industrie), a.a.O., S. 21

Auch die Werften liegen wiederum fast ausschließlich in Istanbul. Von insgesamt 13 Werften befinden sich dort 11, 1 in Gölçük (am İzmiter Golf) und 1 in İzmir ¹⁾. Dabei bestimmen vor allem die Arbeitsleistungen, die Materialien und Waren, und hierbei wiederum der erhebliche Halbfabrikateimport, sowie die Kredithaltlichkeit das Beschaffungspotential und somit auch den optimalen Standort.

1) Vgl. Demir, Ahmet: Türkiye'de Gemi Yapım Sanayinde Kuruluş Yeri (Standorte der Schiffbauindustrie in der Türkei), Ankara 1966, S. 26 (Vervielfältigung)

Schlußwort

In der vorliegenden Arbeit wurden Standorte und Standortprobleme im Entwicklungsland Türkei untersucht. Dabei wurden verschiedene Erkenntnisse gewonnen, von denen die folgenden von besonderer Bedeutung sind:

- (1) Die einzelnen Komponenten der Standortfaktoren sind hinsichtlich Quantität, Qualität und Preise regional sehr unterschiedlich beschaffen, so daß die auf dem Rentabilitätsprinzip beruhende Standortwahl oft nur wenige Alternativen zuläßt.
- (2) Eine universelle, d.h. allgemeingültige Aussage über die Standortbestimmung eines Zweiges ist nicht möglich, da die Zusammensetzung der einzelnen Komponenten, die letztlich die Standortfaktoren bilden, für jedes Land verschieden ist. Diese Zusammensetzung kann sogar in demselben Land bei privaten und staatlichen Betrieben variieren. So ist z.B. die Bedeutung der Kredite und der Absatzkontakte bei privaten und staatlichen Industrien in der Türkei sehr unterschiedlich. Man muß daher in jedem Fall von einer spezifischen Analyse ausgehen und diese Besonderheiten dem Standortkalkül zugrundelegen. Deshalb besitzen auch zu allgemein formulierten mathematischen Modelle oft keinerlei praktische Bedeutung.
- (3) Bei der Standortwahl vieler Betriebe, vor allem bei den ersten Betriebsgründungen in verschiedenen Branchen, sind sowohl im privaten als auch im staatlichen Sektor elementare Fehler gemacht worden, die aber durchaus auch unter den damaligen Verhältnissen hätten vermieden werden können. Dadurch wird noch heute die Rentabilität dieser Betriebe erheblich beeinträchtigt.
- (4) Die räumliche Konzentration der Privatindustrie hat mehrere Gründe. Neben den im ersten Punkt genannten zwingt in Entwicklungsländern, vornehmlich am Anfang des Industrialisierungsprozesses, die leistungsmäßige Spezialisierung auf hochwertige Industrieerzeugnisse die Betriebe, ihre Produktionsprogramme aufeinander abzustimmen und sich aus Beschaffungs- und Absatzmotiven nur in einem eng begrenzten Raum zu agglomerieren. Die Dezentra-

lisierung der türkischen Privatindustrie ist kurzfristig selbst bei staatlicher Mitwirkung, also durch direkte oder indirekte Investitionen sowie Förderungsmaßnahmen, zur Zeit nicht möglich.

- (5) Die Standortfaktoren besitzen dynamischen Charakter. Der Staat kann durch Infrastrukturinvestitionen und Förderungsmaßnahmen die einzelnen Komponenten der Standortfaktoren beeinflussen.
- (6) Der Staat kann durch die räumliche Verteilung seiner Industriebetriebe eine gleichgewichtige wirtschaftliche Entwicklung der verschiedenen Regionen erreichen. Somit ist die Entscheidung über die industrielle Standortwahl im Entwicklungsland Türkei von weitreichender wirtschaftspolitischer Bedeutung.

Verzeichnis der folgenden Karten

Karte 1: Provinzen und Regionen

Quelle: Türkiye'de Özel Sanayi Bölgeleri Arası
Dağılışı (Regionale Verteilung der Privat-
industrie in der Türkei), hrsg.: SPOMTR,
Ankara 1966 (Vervielfältigung)

Karte 2: Die Belastung des türkischen Straßennetzes (1961)

Quelle: 1964 Yılı Programı (Jahresprogramm 1964),
hrsg.: SPOMTR, Ankara 1964

Karte 3: Die organisierte Industriezone von Manisa

Quelle: Manisa Sanayi Bölgesi (Die Industriezone
von Manisa), hrsg.: VHIHT, Ankara 1964

Karte 4: Türkei - Industrie, Bergbau und Landwirtschaft

Quelle: Türkei - Länderbericht der "Deutschen
Bank AG", Mai 1963

Karte 5: Electrification Plan of Turkey - 1964

Quelle: Investment guide to Turkey, hrsg.: VHIHT,
Istanbul 1964

Karte 6: Regionalplan für das östliche Marmara-Gebiet

Quelle: Doğu Marmara Ön Planı (Regionalplan für
das östliche Marmara-Gebiet), hrsg.: MAW,
Ankara 1963

Karte 7: Regionalplan für das Zonguldak-Gebiet

Quelle: Zonguldak Bölgesi Ön Planı (Regionalplan
für das Zonguldak-Gebiet), hrsg.: MAW,
Ankara 1964

Karte 8: Die Industrien mit starkem Wasserverbrauch an der Küste İstanbul - İzmit

Quelle: İstanbul - İzmit İçme, Kullanma ve Endüstri suyu Temini Projesine ait Rapor (Bericht über das Haushalts- und Industrie-Wasserversorgungsprojekt für das Gebiet İstanbul - İzmit), hrsg.: Ministerium für Energie und Naturschätze, Ankara 1965 (Vervielfältigung)

Karte 9: Absatzgebiete der Zementfabriken (1960)

Quelle: Metalden Gayri Mamuller Sanayii (Nichtmetallische Industrien), Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Yardımcı Çalışmalar Nr. 17 (Der erste Fünfjahres-Entwicklungsplan, Ergänzungsarbeiten Nr. 17), hrsg.: SPOMTR, Ankara 1962

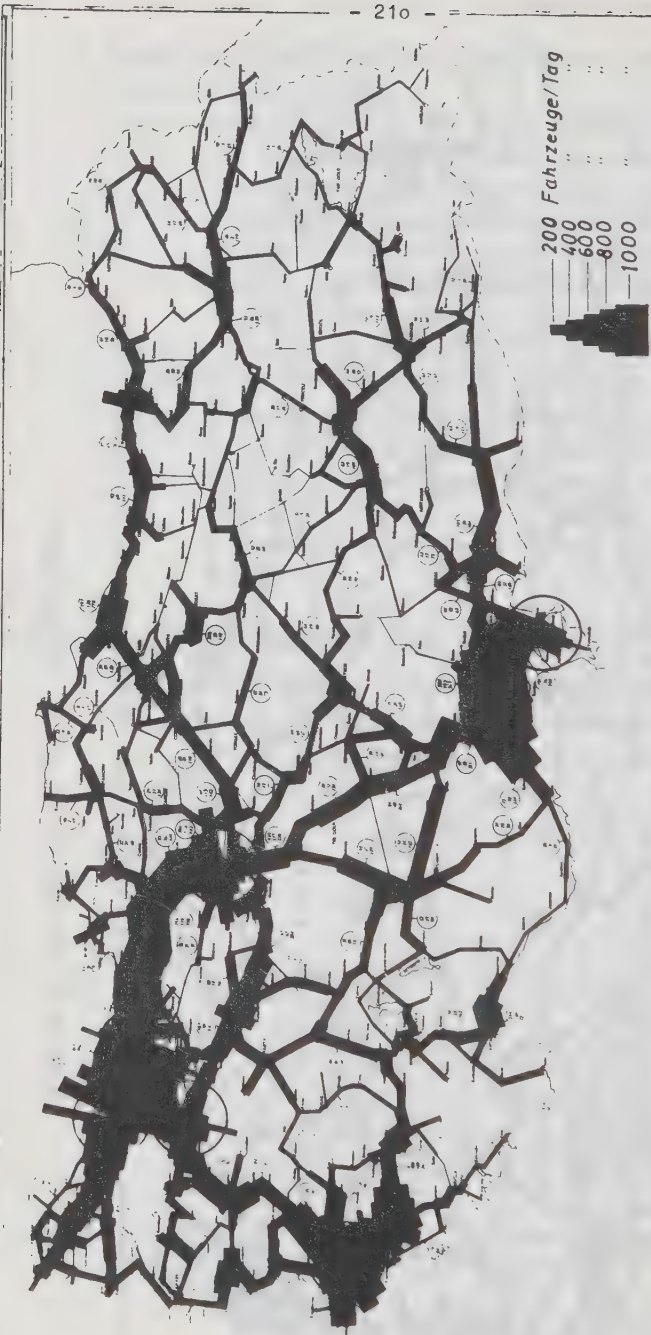
Karte 10: Die Forstverwaltungsgebiete der Türkei (1957)

Der Papierverbrauch in den 4 Großregionen (1956)

Quelle: Türkiyede Kağıt Sanayii (Papierindustrie in der Türkei), hrsg.: VHIHT, Ankara 1958



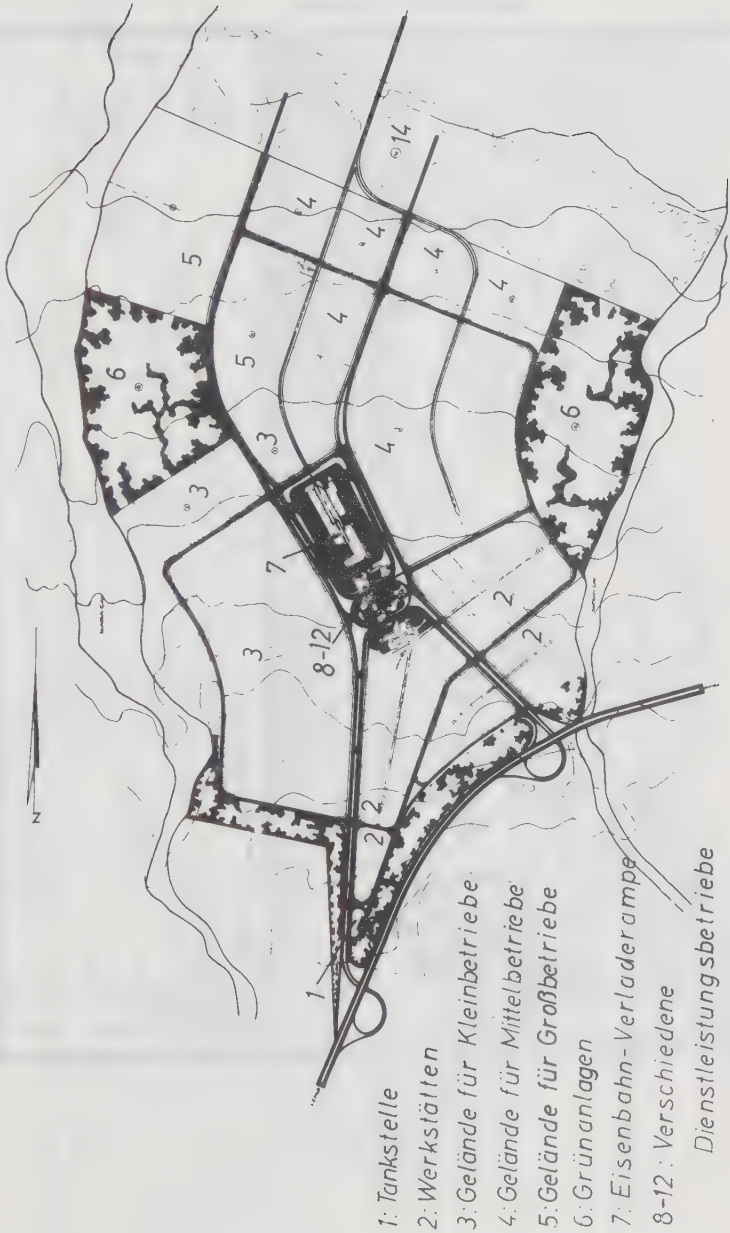
Karte 1: Provinzen und Regionen



Die Belastung des türkischen Straßennetzes (1961)

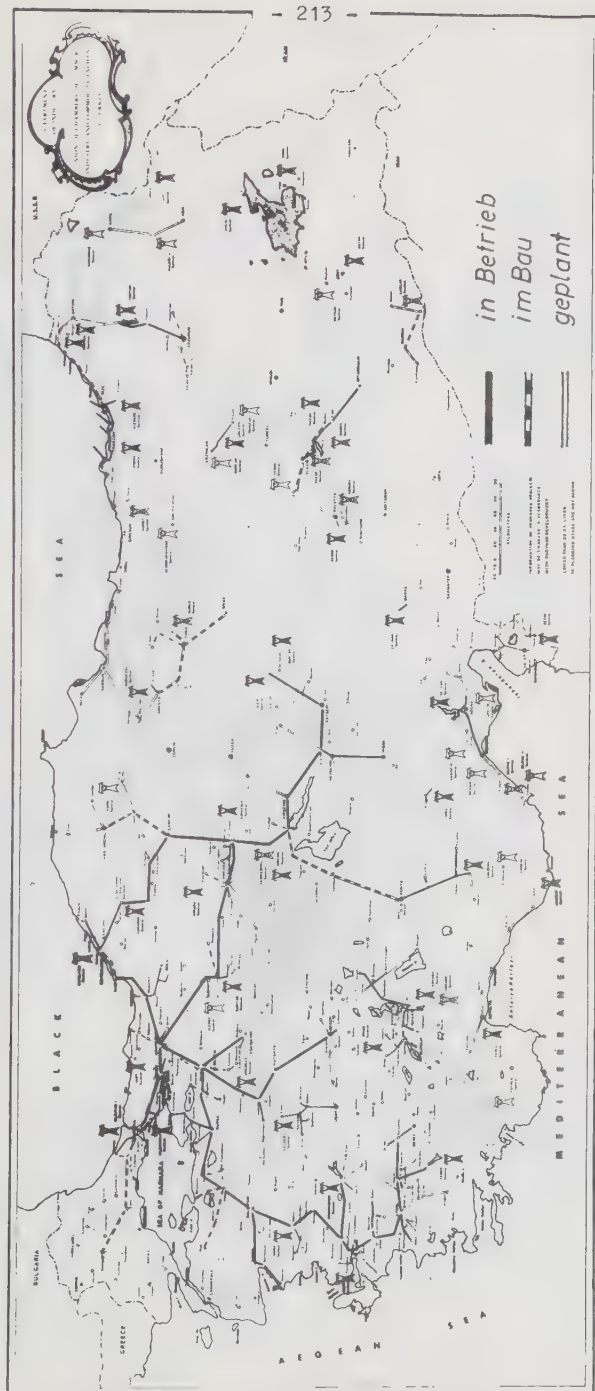
Karte 2

Karte 3: Die organisierte Industriezone von Manisa



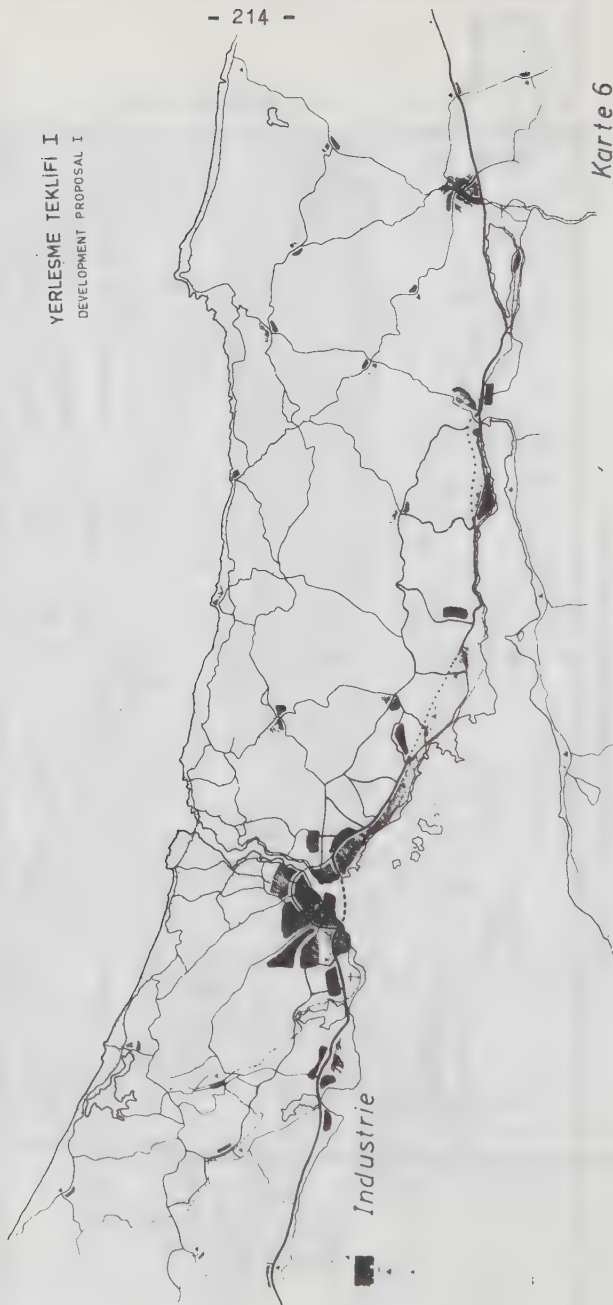


Karte 5: ELECTRIFICATION PLAN OF TURKEY-1964



Regionalplan für das östliche Marmara-Gebiet

YERLEŞME TEKLİFİ I
DEVELOPMENT PROPOSAL I

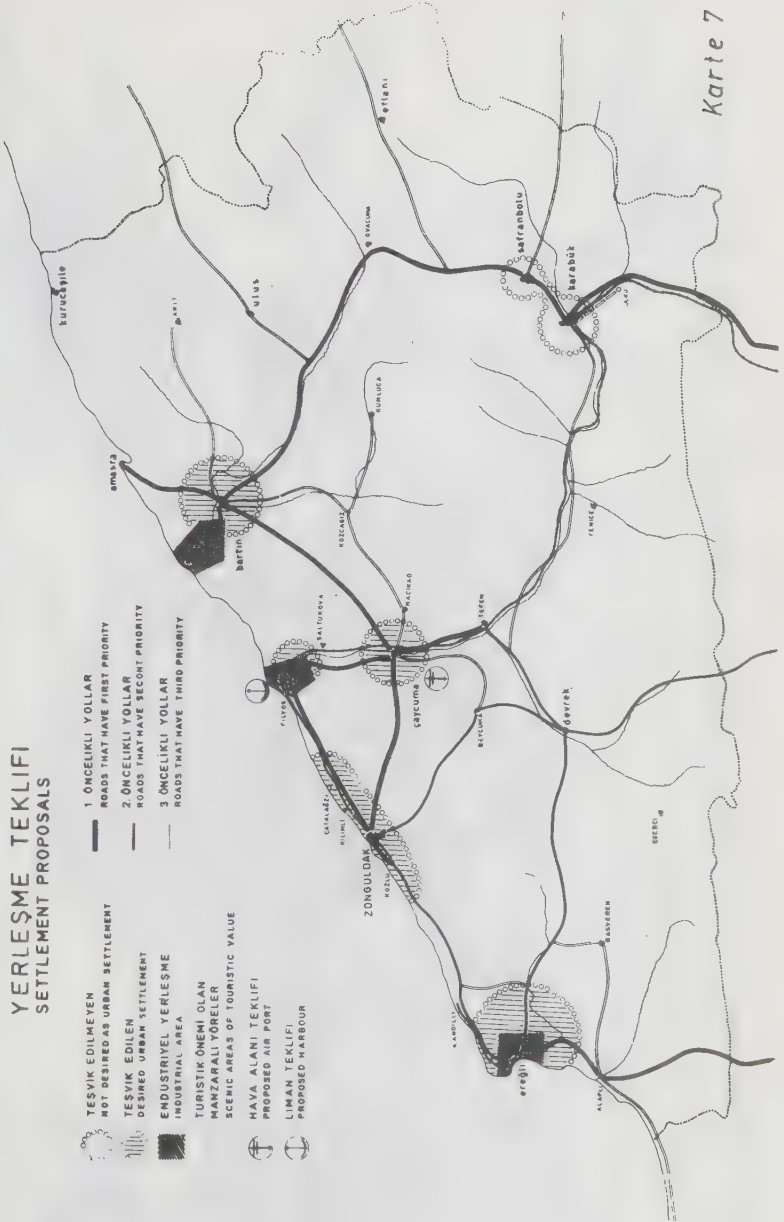


Regionalplan für das Zonguldak-Gebiet

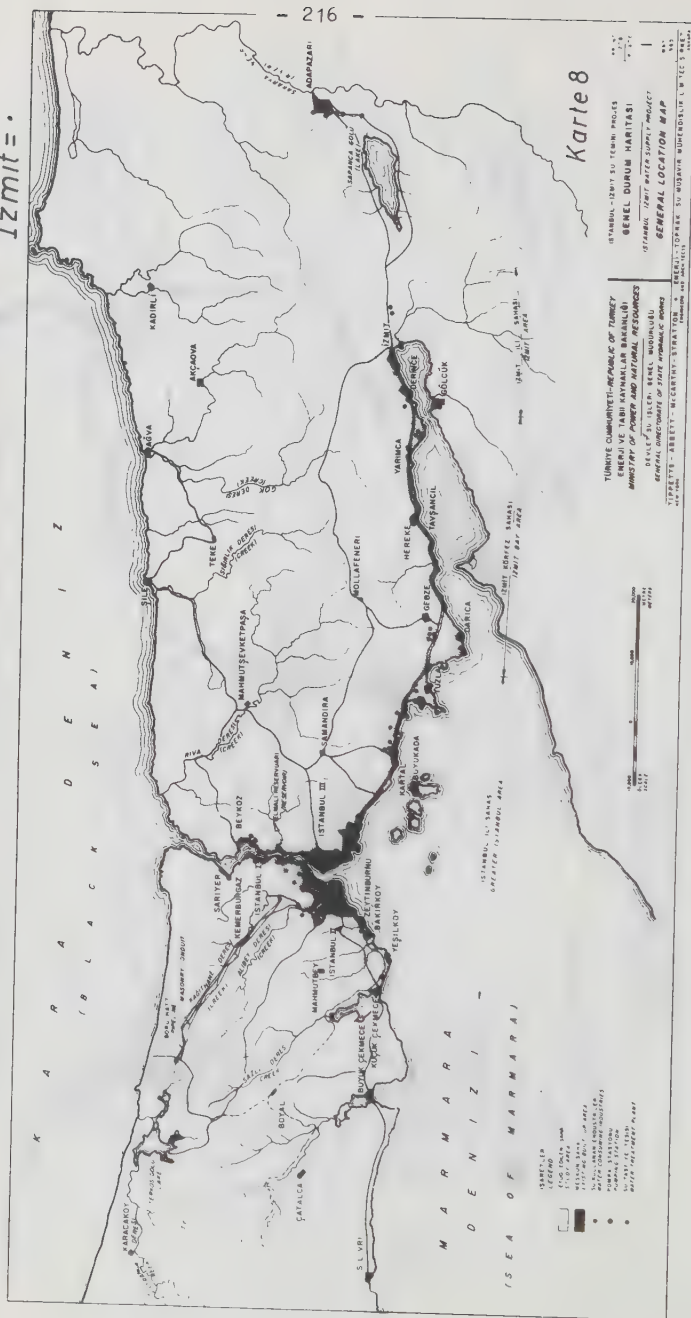
YERLEŞME TEKLİFİ SETTLEMENT PROPOSALS

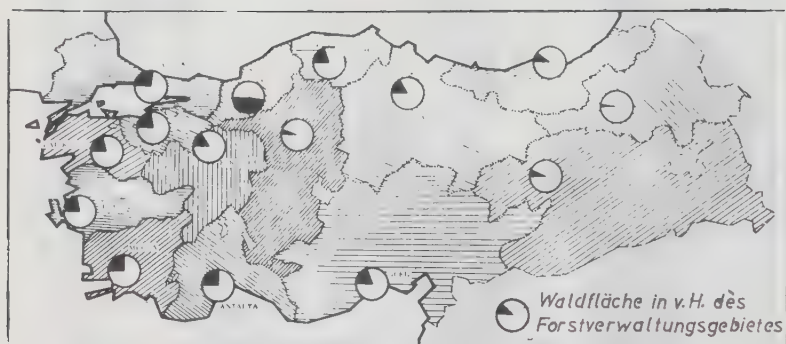
-  TESVİK EDİLMEYEN
NOT DESIRED AS URBAN SETTLEMENT
-  TESVİK EDİLEN
DESIRED URBAN SETTLEMENT
-  ENDÜSTRİYEL YERLEŞME
INDUSTRIAL AREA
-  TURİSTİK ÖNEMLİ OLAN
MANZARALI YÖRELER
SCENIC AREAS OF TOURISTIC VALUE
-  HAVA ALANI TEKLİFİ
PROPOSED AIR PORT
-  LIMAN TEKLİFİ
PROPOSED HARBOUR

-  1. ÖNCELİKLİ YOLLAR
ROADS THAT HAVE FIRST PRIORITY
-  2. ÖNCELİKLİ YOLLAR
ROADS THAT HAVE SECOND PRIORITY
-  3. ÖNCELİKLİ YOLLAR
ROADS THAT HAVE THIRD PRIORITY

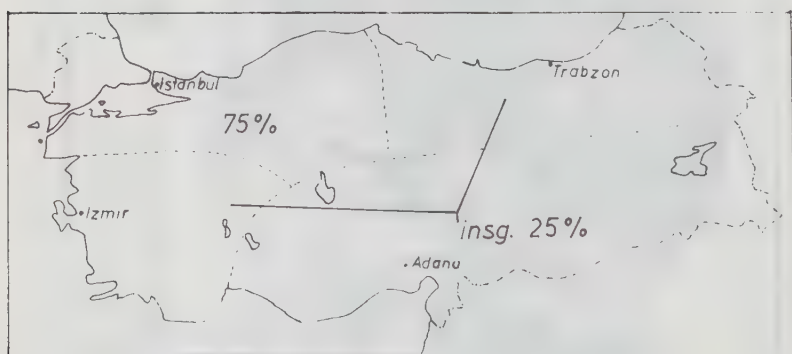


Die Industrien mit starkem Wasserverbrauch an der Küste Istanbul - Izmit = .





Die Forstverwaltungsgebiete der Türkei (1957)



*Der Papierverbrauch in den vier Großregionen
(1956)*

Literaturverzeichnis

1. Selbständige Bücher und Schriften

- Alisbah, Hulki: Vergiler Dışında Resmi Mevzuat ve Sanayi (Nichtsteuerliche amtliche Bestimmungen und deren Einfluß auf die Industrialisierung), hrsg.: VHIHT, Ankara 1964
- Alp, Ömer: Ortak Pazar Ülkeleri ve Türkiye Şeker Endüstrileri (Die Zuckerindustrie in den EWG-Ländern und in der Türkei), Veröffentlichung der Zucker AG, Nr. 100, Ankara 1963
- Apak, Kemalettin; Aydınelli Cevdet; Akin, Mehmet: Türkiyede Devlet Sanayii ve Maadin İşletmeleri (Staatliche Industrie und Bergbau in der Türkei), İzmit 1952
- Behrens, Karl Christian: Allgemeine Standortbestimmungslehre, Köln und Opladen 1961
- Cillov, Haluk: Türkiye Ekonomisi (Die Wirtschaft der Türkei), İstanbul 1962
- Darkot, Besim: Türkiye İktisadi Coğrafyası (Wirtschaftsgeographie der Türkei), 3. erweiterte Auflage, İstanbul 1963
- Demir, Ahmet: Türkiyede Gemi Yapım Sanayiinde Kuruluş Yeri (Standorte der Schiffbauindustrie in der Türkei), Ankara 1966 (Maschinenschriftliche Habilitationsschrift an der Staatswissenschaftlichen Fakultät der Universität Ankara)
- Ete, Muhlis: Türkiyenin Sanayi Politikası (Industriepolitik der Türkei), İstanbul 1956
- Hirsch, Ernst E.: Das türkische Aktienrecht, Frankfurt und Berlin 1958
- Keleş, Ruşen: Türkiyede Bölgeler Arası Dengesizlikler (Das regionale Ungleichgewicht in der Türkei), Ankara 1964
- Kienitz, Friedrich Karl: Türkei, Anschluß an die moderne Wirtschaft unter Kemal Atatürk, Hamburg 1959
- Kılıçbay, Ahmet: Türk Plan Metodu ve Metodolojisi (Modelle und Methoden der türkischen Planung), İstanbul 1966
- Krüger, Karl: Die neue Türkei, Berlin 1963
- Lösch, August: Die räumliche Ordnung der Wirtschaft, 2. Auflage, Jena 1944
- Mutluay, Fahrettin: Türkiye Şeker Sanayii (Die türkische Zuckerindustrie), Veröffentlichung der Zucker AG, Nr. 109, Ankara 1964
- Osmanoğlu, Behçet: Sanayimizin Gelişmesinde Enfrastrukturun Önemi (Die Bedeutung der Infrastrukturen für die Entwicklung unserer Industrie), Ankara 1964

- Özeken, Ahmet Ali: Türkiye Çimento Sanayii (Zementindustrie in der Türkei), İstanbul 1942
- Sarc, Ömer Celal: Tanzimat ve Sanayimiz (Politische Reformen von 1839 und unsere Industrie), I. Band, İstanbul 1943
- Tekeli, Sait: Şeker Sanayiinin Millet İktisadımızdaki Yeri (Standort der Zuckerindustrie in unserer Volkswirtschaft), Ankara 1964
- Thornburg, M.: Turkey, an economic appraisal, New York 1949
- Tümertekin, Erol: Ağır Demir Sanayii ve Türkiye'deki Durumu (Eisen- und Stahlindustrie und ihre Lage in der Türkei), İstanbul 1954
- Sanayi Coğrafyası (Industriegeographie), 2. erweiterte Auflage, İstanbul 1960
- Türkan, Nejat: Sivas Demir-Çelik Fabrikaları Ön Raporu (Vorbericht über die Sivas Stahlwerke), Ankara 1966
- Tütengil, Cahit Orhan: Köyden Şehre Göç Meselesi (Probleme der Abwanderung aus der Landwirtschaft in die Städte), İstanbul 1963
- Veldet, Turan: Otuzuncu Yılında Türkiye Şeker Sanayii (Dreißig Jahre Zuckerindustrie in der Türkei), Veröffentlichung der Zucker AG, Nr. 48, Ankara 1958
- Yağcı, Mehmet Ali: Kağıtcılığımız ve Engelleri (Unsere Papierindustrie und deren Hindernisse), İstanbul 1964
- Zeytinoğlu, Erol: Türkiye'de Şeker Endüstrisi (Zuckerindustrie in der Türkei), İstanbul 1964

2. Beiträge in Sammelwerken

- Gürer, Yılmaz: Türkiye'de Bölge Planlama Strajesine Şehirsell Hiyerarşi Yönünden Yaklaşma (Regionalplanungsstrategie durch die Verstädterung in der Türkei), in: Bölgesel Gelişme ve Yerleşme Özel İhtisas Komisyonu Raporu (Bericht des Sonderfachausschusses über die regionale Entwicklung und Ansiedlung), hrsg.: SPOMTR, Ankara 1966 (Vervielfältigung)
- Keleş, Ruşen: Şehirleşme Politikamız ve Doğu Anadolu Bölgesi (Unsere Verstädterungspolitik und Ostanatolien), in: Doğu Anadoluyu Kalkındırma Sorunları Semineri (Seminar über die Entwicklung von Ostanatolien), hrsg.: VHIHT, Ankara 1967
- Okyar, Osman: Doğu Bölgesinin Kalkınması (Entwicklung der Ostgebiete), in: Sekizinci İskan ve Şehircilik Haftası Konferansları (Die Vorträge zur 8. Tagungswoche über das Thema "Ansiedlung und Verstädterung"), Ankara 1966
- Ölçen, Nejat: Sanayi Bölgeleri Seçiminde Kriterler (Kriterien bei der Standortwahl der Industriezonen), in: Sekizinci İskan ve Şehircilik Haftası Konferansları (Die Vorträge zur 8. Tagungswoche über das Thema "Ansiedlung und Verstädterung"), Ankara 1966

- Öziş, Ünal: Bölgesel Gelişme ve Yerleşme Özel İhtisas Komisyonu için Kentsel ve Kırsal Yerleşme İlişkileri (Beziehungen zwischen der städtischen und der ländlichen Ansiedlung - Bericht für den Sonderfachausschuß über die regionale Entwicklung und Ansiedlung), in: Bölgesel Gelişme ve Yerleşme Özel İhtisas Komisyonu Raporu (Bericht des Sonderfachausschusses über die regionale Entwicklung und Ansiedlung), hrsg.: SPOMTR, Ankara 1966 (Vervielfältigung)
- Winkler, Gerhard: 3. Referat in: Probleme der modernen Türkei, wirtschaftliche Entwicklung, ihre Grundlagen und Ausblicke, Hammer-Purgstall-Gesellschaft Seminar, Wien 16 - 17 März 1964 (Vervielfältigung)
- o.V.: Polarize Bölge Seçimi ve Aranan Şartlar (Wahl der Wachstumspole und ihre Vorbedingungen), in: Doğu Anadoluyu Kalkındırma Sorunları Semineri (Seminar über die Entwicklung von Ostanatolien), hrsg.: VHIHT, Ankara 1967

3. Artikel in Zeitschriften und Zeitungen

- Alageyik, Ömer: Türkiyede Mensucat Sanayiinin Tarihçesi (Geschichtliches über die Textilindustrie in der Türkei), in: ZIIK, 2. Jg., Juni 1967, Nr. 16, S. 9
- Alisbah, Hulki: Türkiyede Sanayileşme Problemi (Industrialisierungsproblem in der Türkei), in: ZIIK, 1. Jg., Nov. 1966, Nr. 9, S. 13
- Ataş, Musa: Bursada Kamgarn Fabrikası Hazırlıkları (Vorbereitungen für die Kammgarnanlage in Bursa), in: Cumhuriyet (İstanbulur Tageszeitung), Nr. 3850 vom 2.2.1935, S. 6
- Bensel, Adnan: Sanayiin Saha Temini Bakımından Gelişme Problemindeki Çeşitli Güçlükler (Verschiedene Schwierigkeiten der Industrie bei der Beschaffung von Grund und Boden), in: ZIIK, 1. Jg., Aug. 1966, Nr. 6, S. 9
- Çeltikci, Fikret: Türkiyede Alüminyum İstihsalı (Aluminiumproduktion in der Türkei), in: ZIIK, 1. Jg., April 1966, Nr. 2, S. 5
- Çınar, Cemil: Türkiye Ekonomisinde Yapısal Bağmlaşma ve Input-Output Modelleri (Strukturfunktionen in der türkischen Wirtschaft und die Input-Output Modelle), in: Planlama (Zeitschrift des Planungsamtes), hrsg.: SPOMTR, Nr. 6, 1966, S. 28
- Coşkun, F. Şahin: Sinai Gelişmede Öncelik ve Gelişme İmkânları (Prioritäten und Verwirklichungsmöglichkeiten bei der industriellen Entwicklung), in: Planlama, hrsg.: SPOMTR, Nr. 5, 1964, S. 94
- Duyar, F.: Ekonomi Bakanı ile beraber (Mit dem Wirtschaftsminister unterwegs), in: Cumhuriyet, Nr. 4053 vom 27.8.1935, S. 5
- Eldem, Vedat: Türkiyede Sanayileşme Hareketi (Aufbruch der Industrialisierung in der Türkei), in: ZWFUI, 8. Band, 1947, Nr. 1 - 4, S. 3

- Gültekin, Ozkan: Geri Kalmış Bölge Anlamı (Die Definition der Notstandsgebiete), in: Türkiye İktisat Gazetesi (Wirtschaftszeitung für die Türkei), 12. Jg., Nr. 586 vom 9.7.1964, S. 5
- Güresin, Ecvet: Aile Şirketleri ve Meseleleri (Familienbetriebe und ihre Probleme), in: ZIIK, 1. Jg., Sept. 1966, Nr. 7, S. 4
- Kazgan, Gülten: Doğu-, Güneydoğu Anadolunun Ekonomik Yapısı Üzerine bir Araştırma (Eine Untersuchung über die wirtschaftliche Struktur der Ost- und Südostanatolischen Gebiete), in: ZWFUI, 24. Band, 1966, Heft 1 - 2, S. 125
- Koç, Şükrü: Barzani ve Doğu Üzerine (Barzani und über die Ostgebiete), in: Cumhuriyet, Nr. 15086 vom 11.7.1966, S. 2
- Köklü, Aziz: Çimento Sanayimizde Son Gelişmeler (Die letzten Entwicklungen in unserer Zementindustrie), in: Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Mecmuası (Zeitschrift der Staatswissenschaftlichen Fakultät an der Universität Ankara), 9. Band, 1954, Nr. 2, S. 22
- Köseoğlu, Mustafa: Türkiyede Sanayileşme Problemi (Das Industrialisierungsproblem in der Türkei), in: ZIIK, 1. Jg., Nov. 1966, Nr. 9, S. 13
- Ölçen, Nejat: Das Kostenminimierungsprinzip in der Standortlehre - ein alternatives Optimalkriterium für die Unternehmung im Raum -, in: Weltwirtschaftliches Archiv, Zeitschrift des Instituts für Weltwirtschaft, hrsg.: Erich, Schneider, Band 94, 1965, Heft 2, S. 262 ff.
- Onadim, Ömer: Milli Müesseselerimizden Kütahya Azot Fabrikası (Stickstoffdüngemittelfabriken in Kütahya - eines unserer staatlichen Unternehmen -), in: Sivil Savunma Dergisi (Zeitschrift der Zivilschutzorganisation), 8. Jg., 1966, Nr. 25, S. 49
- Özeken, Ahmet Ali: Sanayi Tesis Yeri Problemi ve Türkiye'nin Sinai Kalkınmasında Tesis Yeri Davası (Standortprobleme und die Bedeutung der Standortwahl bei der industriellen Entwicklung der Türkei), in: ZWFUI, 3. Band, 1942, Nr. 3 - 4, S. 365 ff.
- Özgen, Hilmi: Sanayi Kalkınmamız neden Gerçekleşmiyor? (Warum kann unsere Industrialisierung nicht verwirklicht werden?), in: Cumhuriyet, Nr. 15080 vom 25.7.1966, S. 2
- Özpar, T. Turgut: Bakırköy Yeraltı Sularını İşletmeye Kapatma Bakanlar Kurulu Kararı (Grundwasserbenutzung von Bakırköy wurde mit einem Regierungsdekret bis auf weiteres verboten), in: ZIIK, 1. Jg. Okt. 1966, Nr. 8, S. 12
- Renksizbulut, Mustafa: Sinai Mamul İhracı 30 Milyon Dolar (Industriegüterexport beträgt 30 Mill. \$), in: ZIIK, 1. Jg., Feb. 1967, Nr. 12, S. 15
- Rasit: Uşak Fabrikası bu Sene tam Randıman verdi (Die Uşak-Zuckerfabrik war in diesem Jahr voll beschäftigt), in: Cumhuriyet, Nr. 3093 vom 15.12.1932, S. 4

- Seper, Üzer: 1950 - 1960 Devresinde Türkiyede Şehirleşme Hareketleri (Verstädterung in der Türkei in den Jahren 1950 bis 1960), in: ZWFUI, 24. Band, 1966, Nr. 1 - 2, S. 159 ff.
- Soysal, Ertuğrul: Yatırım İndirimi (Steuerpräferenzen für Investitionen), in: ZIIK, 1. Jg., April 1966, Nr. 2, S. 8
- Sungur, Erten: İstanbul ve Kanalizasyon Kanunu (Istanbul und das Kanalisationsgesetz), in: Cumhuriyet, Nr. 15050 vom 25.6.1966, S. 2
- Süreyya, Ali: Satılık Şeker Fabrikası (Eine Zuckerfabrik ist zu kaufen), in: Cumhuriyet, Nr. 2787 vom 7.3.1932
- Tekeli, Sait: Türkiyede Bira Sanayiinin Gelişme İmkanları (Entwicklungsmöglichkeiten der Brauereien in der Türkei), in: Türkiye İktisat Gazetesi, Nr. 563 vom 23.1.1964, S. 5
- Tör, Vedat Nedim: Turizm Bölgesi mi, Sanayi Bölgesi mi? (Fremdenverkehrs- oder Industriegebiet?), in: Dünya (İstanbul Tageszeitung), 10.7.1961, S. 2
- Tümertekin, Erol: Kurulması Düşünülen Yeni Demir Sanayiinin Meseleleri ve Yeri (Standort und Probleme des geplanten Stahlwerkes), in: ZWFUI, 20. Band, 1960, Nr. 1 - 4, S. 183 ff.
- Uygur, Muammer: Şehirsiz Alanlardaki Toprak Kullanılması Değişikliğinin Gerektirdiği Toprak Politikası (Flächennutzungspolitik in den Stadtgebieten), in: Bölge Planlama (Regionalplanung), hrsg.: MAW, Nr. 1, 2 und 3, 1965, S. 56 (Vervielfältigung)
- Yalçıntaş, Nevzat: İktisaden az Gelişmiş Memleketlerde Emek Arzının Tersine Elastikiyeti (Negative Elastizität des Arbeitsangebotes in den Entwicklungsländern), in: ZWFUI, 25. Band, 1966, Nr. 1 - 2, S. 93 ff.
- Yavuz, Fehmi: Şehirciliğimiz Bakımından Ekonomik Faaliyetlerin Kuruluş Yeri ve Bölgecilik (Standorte der Wirtschaftsbetriebe und Regionalplanung im Hinblick auf unsere Verstädterung), in: Siyasal Bilgiler Fakültesi Mecmuası, Band 11, 1956, S. 381
- Zaim, Sabahattin: İstanbul İmalat Sanayiinde İstihdam Seviyesi (Beschäftigungsgrad in der İstanbuler verarbeitenden Industrie), in: ZWFUI, 24. Band, 1966, Nr. 1 - 2, S. 222 ff.
- İstanbul Sanayiinin İşgücü Dünyesi (Beschäftigungsstruktur der İstanbuler Industrie), in: ZWFUI, 25. Band, 1966, Nr. 1 - 2, S. 61 ff.
- o.V.: Bursa Sanayi Bölgesi Yapılan bir Törenle İşletmeye Açıldı (Organisierte Industriezone von Bursa ist geöffnet), in: ZIIK, 1. Jg., Nov. 1966, Nr. 9, S. 17
- Elektrik Kesilmeleri Yüzünden Sinai İstihsal Kaybı Yılda 280 Milyon Liraya Varıyor (Produktionsverlust durch Stromsperrren beträgt jährlich 280 Mill. Ltq), in: ZIIK, 1. Jg., Dez. 1966, Nr. 10, S. 10

Istanbul Sanayiinde Yabancı Sermaye (Ausländisches Kapital in der Istanbuler Industrie), in: ZIIK, 1. Jg., Sept. 1966, Nr. 7, S. 20

Karma ve Konserve Gıda Sanayiinde 340 Milyon Liralık Mal İstihsal Ediliyor (Jährliche Produktion einiger Nahrungsmittel- und Konservenindustrien beträgt 340 Mill. Ltq), in: ZIIK, 1. Jg., Juli 1966, Nr. 5, S. 25

Orta Anadolu Sanayi Mıntıkası Olacak (In Mittelanatolien wird eine Industriezone entstehen), in: Cumhuriyet, Nr. 3175 vom 9.3.1933, S. 1

Orta Doğunun en büyük Rafinelerinden biri ATAS (Einer der größten Raffinerien des Nahen Ostens ATAS), in: ZIIK, 1. Jg., Aug. 1966, Nr. 6, S. 12

Rus Heyetinin bir Kısmı İstanbula Geldi (Ein Teil der russischen Delegation ist nach Istanbul zurückgekehrt), in: Cumhuriyet, Nr. 3175 vom 9.3.1933, S. 1

Sanayi Kalkınma Bankasından Haberler (Berichte aus der Industriellen Entwicklungsbank), in: ZIIK, 2. Jg., April 1967, Nr. 14, S. 21

Sanayi Sahaları (Industriegebiete), in: Cumhuriyet, Nr. 3007 vom 19.9.1932, S. 6

4. Sonstige Quellen

Auskunft des Zentralamtes für Statistik, Ankara

Bankalarımızın 1965 Sonu Bilanço ve Kâr Hesapları, Teşkilat, Mevduat ve Krediler Hakkında Bilgiler (Bilanzen, Gewinn- und Verlustrechnung unserer Banken im Jahre 1965, Angaben über Organisation, Spareinlagen und Kredite), hrsg.: Türkiye Bankalar Birliği (Verein der türkischen Banken), Veröffentlichung Nr. 27, Ankara 1966

Bölge Planlama, Zonguldak Bölgesi Ön Planı Özel Sayısı (Regionalplanung, Extraausgabe über die Zonguldak-Regionalplanung), hrsg.: MAW, Ankara 1964 (Vervielf.)

Demir Çelik ve Metalurji Özel İhtisas Komisyonu Raporu; Envanter, Koordinasyon ve Proje Öncesi Çalışmaları (Bericht des Sonderfachausschusses "Eisen- und Stahlindustrie sowie Metallurgie" - Inventar, Koordination und Vorarbeiten bei der Planung -), hrsg.: SPOMTR, Ankara 1962 (Vervielfältigung)

Devlet Sanayii Muvacehesinde Kütahya (Kütahya - Seine Eignung für staatliche Industrieerrichtungen), hrsg.: Handels- und Industriekammer Kütahya, Kütahya 1932

Doğu Marmara Ön Planı (Regionalplan für das östliche Marmara-Gebiet), hrsg.: MAW, Ankara 1963

Elazığ - Keban Ekonomik Gelişme ve Bölgesel Sanayileşme Etüdü (Eine Untersuchung über das Gebiet Elazığ - Keban hinsichtlich der wirtschaftlichen Entwicklung und der regionalen Industrialisierung), hrsg.: MAW, Ankara 1967 (Vervielfältigung)

- Geçmişte ve Gelecekte Katma Değer ve Çalışan Nüfus Tahmini (Die bisherige und voraussichtliche Wertschöpfung Beschäftigtenzahl), hrsg.: MAW, Ankara 1966 (Vervielfältigung)
- Gelir Dağılımı Araştırması (Untersuchung über die Verteilung des Volkseinkommens), hrsg.: SPOMTR, Ankara 1966 (Vervielfältigung)
- Gıda, İçki, Tütün; İçki Sanayii Özel İhtisas Komisyonu Bira Sanayii Komitesi Raporu (Nahrungsmittel, Getränke und Tabak; Bericht des Getränke-Sonderfachausschusses für Brauereien), hrsg.: SPOMTR, Ankara 1966 (Vervielf.)
- Gıda, İçki, Tütün; Konserve Sanayii Özel İhtisas Komisyonu Sebze ve Meyve Konserveleri Raporu (Nahrungsmittel, Getränke und Tabak; Bericht des Konservenindustrie-Sonderfachausschusses für Obst- und Gemüsekonserven), hrsg.: SPOMTR, Ankara 1966 (Vervielfältigung)
- Gıda, İçki, Tütün; Süt ve Süt Mamulleri Özel İhtisas Komisyonu Raporu (Nahrungsmittel, Getränke und Tabak; Bericht des Sonderfachausschusses für Milch und Milchprodukte), hrsg.: SPOMTR, Ankara 1966 (Vervielfältigung)
- İktisadi Rapor 1965 (Wirtschaftsbericht 1965), hrsg.: VHIHT, Ankara 1965
- İmar Planları Özel İhtisas Komisyonu Raporu (Bericht des Sonderfachausschusses über Bebauungspläne), hrsg.: SPOMTR, Ankara 1966 (Vervielfältigung)
- Investment guide to Turkey, hrsg.: VHIHT, Istanbul 1964
- İstanbul-İzmit İçme, Kullanma ve Endüstri Suyu Temini Projesine ait Rapor (Bericht über das Haushalts- und Industrie-Wasserversorgungsprojekt für das Gebiet Istanbul - İzmit), hrsg.: Ministerium für Energie und Naturschätze, Ankara 1965 (Vervielfältigung)
- Kağıt Sanayii (Papierindustrie), Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Yardımcı Çalışmalar Nr. 14 (Der erste Fünfjahres-Entwicklungsplan, Ergänzungsarbeiten Nr. 14), hrsg.: SPOMTR, Ankara 1964
- Kalkınma Planı, Birinci Beş Yıl (Der erste Fünfjahres-Entwicklungsplan), hrsg.: SPOMTR, Ankara 1963
- Kalkınma Planı, İkinci Beş Yıl (Der zweite Fünfjahres-Entwicklungsplan), hrsg.: SPOMTR, Ankara 1967
- Kastamonu İli İktisadi Yapı Araştırması (Untersuchung über die Wirtschaftsstruktur der Provinz Kastamonu), hrsg.: MAW, Ankara 1965 (Vervielfältigung)
- Keban Barajı ve Ortaya Çıkardığı Planlama Sorunları (Der Keban-Staudamm und die dadurch entstandenen Regionalplanungsprobleme), hrsg.: MAW, Ankara 1966 (Verv.)
- Manisa Sanayi Bölgesi (Die Industriezone von Manisa), hrsg.: VHIHT, Ankara 1964
- Marmara ve Trakya Bölgesi Madenciliği, Sanayii ve Enerji Durumu Hakkında Rapor (Bericht über die Bergbau-, Industrie- und Energielage der Regionen Marmara und Thrakien), hrsg.: VHIHT, Ankara 1964 (Vervielfältig.)

- Memleketimiz Sanayii ve Enerji Durumu ile ilgili son Gelişmeler ve Kalkınma Planı 1966 Programının Orta Anadolu Bölgesine Tesirleri (Die letzten Entwicklungen der Industrie- und Energielage unseres Landes und die Einflüsse des Entwicklungsplan-Jahresprogrammes auf die Region Mittelanatolien), hrsg.: VHIHT, Ankara 1966 (Vervielfältigung)
- Metal Madenciligi Özel İhtisas Komisyonu Raporu (Bericht des Sonderfachausschusses zur Metallgewinnung), hrsg.: SPOMTR, Ankara 1966 (Vervielfältigung)
- Metalden Gayri Mamuller Sanayii (Nichtmetallische Industrien), Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Yardımcı Çalışmalar Nr. 17 (Der erste Fünfjahres-Entwicklungsplan, Ergänzungsarbeiten Nr. 17), hrsg.: SPOMTR, Ankara 1962
- Opportunities in the fertilizer industry in Turkey, hrsg.: VHIHT, Ankara 1964
- Özel Sanayi Sektörünün Gelişmesini Etkileyen Faktörler (Die Faktoren, die die Entwicklung der Privatindustrie beeinträchtigen), hrsg.: SPOMTR, Ankara 1966 (Verv.)
- Özel Sanayi Sektörünün Gelişmesi Konusunda Teklifler ve Notlar (Vorschläge zur Entwicklung der Privatindustrie und Bemerkungen), hrsg.: SPOMTR, Ankara 1966 (Verv.)
- Pamuklu Dokuma Sanayii Özel İhtisas Komisyonu Raporu (Bericht des Sonderfachausschusses für Baumwolltextilien), hrsg.: SPOMTR, Ankara 1966 (Vervielfältigung)
- Paris Bölgesi ve İstanbul Bölgesi Yerleşme Planı (Gesamtbebauungsplan der Regionen Paris und Istanbul), hrsg.: MAW, Ankara 1966 (Vervielfältigung)
- Sanayi İstatistikleri (Industriestatistiken), 1962 - 1963, hrsg.: VHIHT, Ankara 1965
- Sanayicilere Yardım Müesseseleri ve Faaliyetleri (Hilfsinstitutionen für die Privatindustrie und ihre Tätigkeiten), hrsg.: VHIHT, Ankara 1964
- Sinai Tesisat ve İşletme ve Vekalet Teskilatına İlaveler Hakkında Raporlar (Berichte über die industriellen Einrichtungen und Betriebe sowie über die Organisationserweiterung des Ministeriums), hrsg.: Wirtschaftsministerium, Veröffentlichung Nr. 1, Ankara 1935
- Sosyal Sigortalar Kurumu İstatistik Yıllığı 1966 (Statistisches Jahrbuch der Sozialen Versicherungen für das Jahr 1966), Nr. 124. hrsg.: Generaldirektorium der Sozialen Versicherungen, Ankara 1967
- Statistical Yearbook 1966, hrsg.: United Nations, New York 1967
- Şehirleşme Sorunları Özel İhtisas Komisyonu Raporu (Bericht des Sonderfachausschusses über die Verstädterungsprobleme), hrsg.: SPOMTR, Ankara 1966 (Vervielfält.)
- Türkiye İstatistik Yıllığı 1964/65 (Statistisches Jahrbuch der Türkei), Nr. 510, Hrsg.: Zentralamt für Statistik, Ankara 1967

- Türkiye Sanayi Bölgeleri (Industriezone der Türkei), Bericht der Fa. Checchi and Company, hrsg.: VHIHT, Ankara 1964
- Türkiyede Bira Sanayii (Brauereien in der Türkei), hrsg.: VHIHT, Ankara 1958
- Türkiyede İpek ve İpekli Mensucat Sanayii (Seide und Seidertextilien in der Türkei), hrsg.: VHIHT, Ankara 1958
- Türkiyede Kağıt Sanayii (Papierindustrie in der Türkei), hrsg.: VHIHT, Ankara 1958
- Türkiyede Kentsel Gelişmeyi Etkileyen Faktörler ve Beklenen Gelişme (Die Einflussfaktoren der Verstädterung in der Türkei und die erwartete Entwicklung), hrsg.: MAW, Ankara 1966 (Vervielfältigung)
- Türkiyede Konserve Sanayii (Konservenindustrie in der Türkei), hrsg.: VHIHT, Ankara 1957
- Türkiyede Özel Sanayi Bölgeler Arası Dağılışı (Regionale Verteilung der Privatindustrie in der Türkei), hrsg.: SPOMTR, Ankara 1966 (Vervielfältigung)
- Türkiyede Yün İpliği ve Yünlü Mensucat Sanayii (Wollgarn- und Gewebeindustrie in der Türkei), hrsg.: VHIHT, Ankara 1959
- Türkiyenin İktisadi Bakımdan bir Etüdü 1933 - 1934 (Eine Untersuchung über die Wirtschaftsstruktur der Türkei 1933 - 1934), hrsg.: Walker D. Hines, Brehon Somerwell, O.F. Gardner, Edwin Walter Kemmerer, G.R. Whittlesey, W.L. Wright jr., Bengt Wadsted, Goldwite H. Dorr, H. Alexander Smith, Voss Trivaniwitch, Ankara 1935
- Ulaştırma - Taşıma Politikası (Transport und Beförderungspolitik), hrsg.: SPOMTR, Ankara 1964
- Yıllık İstatistik Bülteni 1965 (Jährliches Statistisches Bulletin 1965), hrsg.: VHIHT, Ankara 1966 (Vervielfältigung)
- Yünlü Dokuma Sanayii Özel İhtisas Komisyonu Raporu (Bericht des Sonderfachausschusses für Wolltextilien), hrsg.: SPOMTR, Ankara 1966 (Vervielfältigung)
- Zonguldak Bölgesi Ön Planı (Regionalplan für das Zonguldak-Gebiet), hrsg.: MAW, Ankara 1964
- 1963 Sanayii ve İşyerleri Temel Anketi (Industrie- und Betriebsstättenzählung von 1963), Nr. 482, hrsg.: Zentralamt für Statistik, Ankara 1965
- 1963 Türkiye İstatistik Yıllığı (Statistisches Jahrbuch der Türkei 1963), Nr. 490, hrsg.: Zentralamt für Statistik, Ankara 1966
- 1964 Yılı Programı (Jahresprogramm 1964), hrsg.: SPOMTR, Ankara 1963
- 1966 Yılı Programı (Jahresprogramm 1966), hrsg.: SPOMTR, Ankara 1966
- 1967 Yılı Programı (Jahresprogramm 1967), hrsg.: SPOMTR, Ankara 1967
- 1968 Yılı Programı (Jahresprogramm 1968), hrsg.: SPOMTR, Ankara 1968

Verzeichnis der Abkürzungen

- MAW = Ministerium für Aufbau- und Wohnungsbau
(İmar ve İskan Bakanlığı)
- SPOMTR = Staatliche Planungsorganisation beim Minister-
präsidium der türkischen Republik
(Türkiye Cumhuriyeti Başbakanlık Devlet Planla-
ma Teşkilatı)
- VHIHT = Verein der Handels- und Industriekammern und der
Handelsbörsen der Türkei
(Türkiye Ticaret Odaları, Sanayi Odaları ve Ti-
caret Borsaları Birliği)
- ZIIK = Zeitschrift der Istanbuler Industriekammer
(İstanbul Sanayi Odası Dergisi)
- ZWFUI = Zeitschrift der wirtschaftlichen Fakultät an der
Universität Istanbul
(İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mec-
muası)

Lebenslauf

=====

Hulki Alver	geboren am 7.3.1934 in Terme/Türkei als Sohn des Kaufmanns Mehmet Alver und seiner Ehefrau Ruhigül Alver geb. Çalişkan.
Abitur	7.7.1953 am Kabataş Gymnasium in İstanbul.
Universität	Studium des Bauingenieurwesens: WS 1953/54 TU İstanbul. WS 1954/55 - SS 1957 TH Darmstadt. Fortsetzung des Studiums an der TU Berlin bis SS 1962. Diplomprüfung am 30.5.1962 (Dipl.-Ing.) an der TU Berlin. Studium der Betriebswirtschaftslehre: SS 1957 - SS 1960 an der Freien Universität Berlin. WS 1962/63 - SS 1964 an der Freien Universität Berlin. Diplomprüfung am 12.2.1964 (Dipl.-Kfm.) an der Freien Universität Berlin. Mündliche Doktorprüfung (Dr. rer. pol.) am 4.6.1969 an der Freien Universität Berlin.
Berufliche Tätigkeit	Seit 1954 Gesellschafter bei der Alver OHG in Ünye/Türkei. 1.6.1965 - 1.10.1966 als Bauingenieur und Bausachverständiger in Ankara/Türkei.

